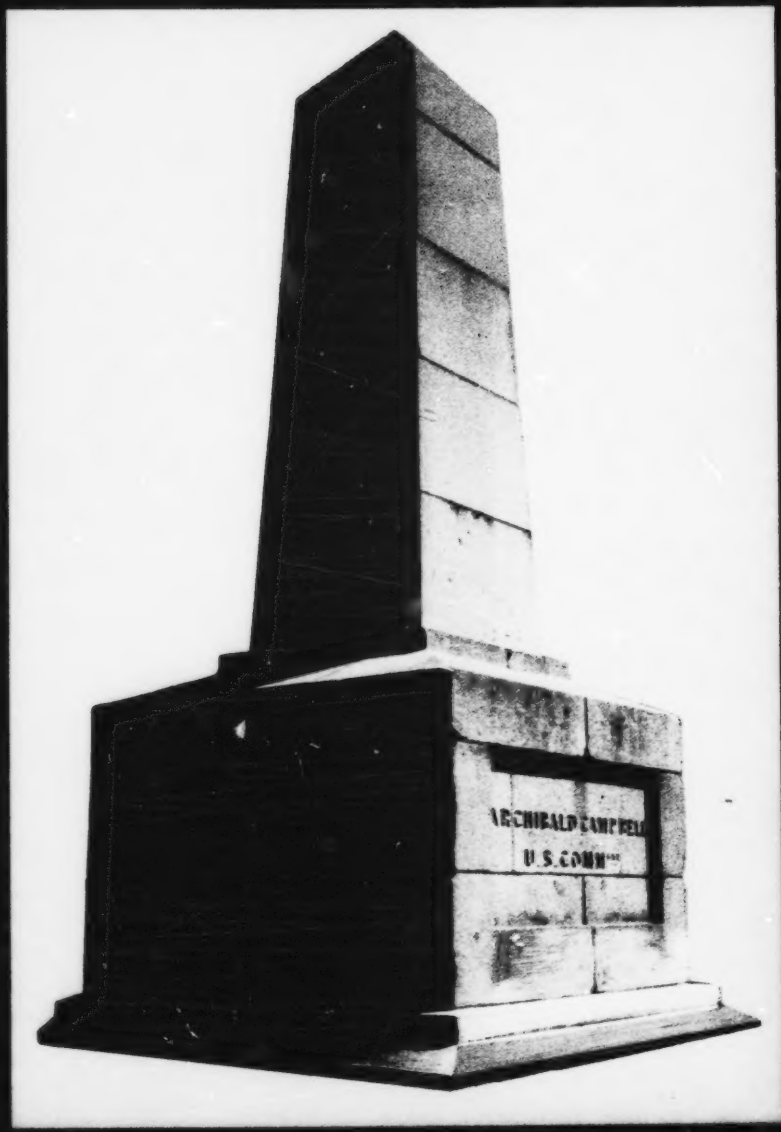
International Boundary Commission



Canada and the United States
Annual Joint Report 1981

International Boundary Commission

Canada and the United States
Annual Joint Report 1981

56th Annual Report published under the joint authority of the
International Boundary Commission

FRANK A. WHETSTONE
United States Commissioner
International Boundary Commission
U.S. Section
425 I Street NW, Room 150
Washington, D.C. 20001
Telephone: (202) 632-8058

ALEC C. McEWEN
Canadian Commissioner
International Boundary Commission
Canadian Section
615 Booth Street, Room 130
Ottawa, Ontario K1A 0E9
Telephone: (613) 995-4951

COVER:

Monument No. 1 at Point Roberts on the British Columbia-Washington boundary.

This impressive monument, made of solid cut granite, marks the western terminus of the 49th Parallel land boundary. Erected in 1861, the monument stands on a steep cliff 49 m 160 feet above sea level overlooking the Strait of Georgia. The British Commissioner John Summerfield Hawkins estimated that the cost of the monument would be £1500 ($7305), half of which would go to pay the stonecutters. The actual cost was $7590.38, shared equally by both nations.

The monument was described as a "stone obelisk about 20 feet high" by Commissioner Hawkins, who excused it as being "of comparatively small size for the purpose intended, having been so designed solely on the ground of economy."

With a weight of about 40 tons, this is by far the largest of the monuments that mark the Canada-United States boundary. The individual granite blocks used in its construction were hauled up the western shore of Point Roberts along a specially built wooden tramway. The monument bears the names of the British and United States commissioners and the date of the Oregon Treaty, June 15, 1846, when the boundary was established.

Contents*

*A separate publication contains the year's technical reports.

Introduction 5

Staff of the IBC 7

1981 Field Activities 8

141st Meridian
Alaska/Yukon 10

49th Parallel
British Columbia/Washington 13

St. Clair River
Ontario/Michigan 13

Haskell Free Library and Opera House 16

West Line
Quebec/New York/Vermont 18

North Line
Maine/New Brunswick 20

Inspection by the Commissioners 23

IBC Regulatory Work 24

Operational Expenditures 25

Events 26

A Preview 26

The Identity Crisis of the St. Croix River in 1794 27

Further Reading 30

International Boundary Commissioners since 1904 31

Cette publication est également disponible en français.

The Honourable Allan J. MacEachen
The Secretary of State
for External Affairs of Canada
Ottawa

The Honourable George Shultz
The Secretary of State
for the United States
Washington

Sirs:

We have the honour to submit herewith to each Government a joint report of the Commissioners upon the maintenance and regulatory work performed with respect to the International Boundary between Canada and the United States during the year ended December 31, 1981, under the provisions of Article IV of the Treaty of Washington, February 24, 1925.

This is the 56th annual report by the Commissioners. A separate report containing technical information concerning the locations and goedetic positions of boundary and reference monuments moved or established during the year will be submitted in due course.

Respectfully submitted,

Alec C. McEwen
Canadian Commissioner

Frank A. Whetstone
United States Commissioner

Introduction

The concept of manmade boundaries on the surface of the earth took a long time to become universally accepted. Territories claimed and defended could and often did change from generation to generation. Eventually, boundaries between nations became obvious features of international relations.

The longest international boundary between any two countries in the world spans 8893 km/ 5526 miles between Canada and the United States. It required 142 years and 22 treaties and agreements to define and demarcate. The boundary consists almost entirely of straight courses; it is only necessary to fix the locations called turning-points at which these courses change direction. At these points, the boundary is marked and referenced by monuments or range marks. Whenever the boundary runs through wooded areas, a 20-foot strip, called the vista, is kept open. Where the land is not easily visible, water boundary turning points are fixed by geographic positions with the exception of a few marked by buoys.

This orderly state of boundary demarcation did not come about by chance, nor would it survive if it did not receive constant care from the International Boundary Commission. The Commission, originally created by the Jay Treaty of 1794, was established on a permanent basis in 1925. But the commission grew in stages.

Early in 1904, commissioners were appointed by Britain and the United States for the "delimitation" of the boundary. In 1906, the two countries agreed to charge the Commission with additional tasks – survey and demarcation.

In the course of their work, the early boundary commissioners and their surveyors faced mammoth hardships and dangers. Canoes sometimes overturned in creeks or rivers, often with the loss of the entire cargo. On one occasion, a party saved itself only by pressing close to a rock face, and watched as the canoe and all equipment were buried under tons of rock. At times, the surveyors and their helpers had to become alpinists, complete with spiked boots, rope and alpenstocks. They even traversed glaciers and scaled peaks never before geographically recorded by man.

As they proceeded, the boundary parties placed bronze cones and plaques to mark the boundary wherever convenient and practical, and cut the vista through forested areas. Since surveying rugged mountains proved costly and time-consuming, Edouard Deville, the Surveyor-General of Canada in 1885, decided to adapt phototopography to surveying in Canada. The technique required the crew to scale mountains, locate their exact position by triangulation and then photograph the horizon. Negatives were later developed and from enlarged prints topographical maps were made. Eventually, photogrammetry played an extremely important role in the boundary surveys and in the course of its application, several of the surveyors proved to be enthusiastic converts to this device.

The Treaty of February 24, 1925 was the last important international agreement concerning the Canada–United States boundary. It was the first such instrument negotiated and concluded by the Canadian government, rather than by the British government on Canada's behalf. Since then all boundary matters have been dealt with entirely between Ottawa and Washington.

The International Boundary Commission consists of two Commissioners, one appointed by the Government of the United States and the other by the Government of Canada. In the United States, the Commissioner is appointed by the President and reports to the Secretary of State. That department assists him as head of an independent agency in matters of budget, personnel and general administration.

The appointment of the Canadian Commissioner is made by Order-in-Council. He reports to Parliament through the Secretary of State for External Affairs. Administrative and operational matters come under the jurisdiction of the Surveys and Mapping Branch of the Department of Energy, Mines and Resources. While administrative expenses and salaries for each section are paid separately by each government, boundary maintenance expenses are shared equally.

Every summer the two sections send work parties into the field. Their main tasks are to clear the boundary vista, to ensure the accuracy of the line through surveys, and to repair or replace monuments where necessary.

Each year, the Canadian and United States Commissioners submit a joint report on their operations to the Canadian Secretary of State for External Affairs and the United States Secretary of State. The activities of the International Boundary Commission during 1981 are briefly described in the following pages of this 56th annual report.

Alec C. McEwen
International Boundary Commissioner
Canadian Section

Alec McEwen was appointed Canadian Commissioner for the International Boundary Commission in 1976.

On leave of absence last spring, he worked as a survey consultant for the Government of Jamaica. The aim of the project was to provide technical advice on surveying and designing the construction of roads and other structures in agricultural and rural development areas. This assignment was sponsored by the Canadian Executive Service Overseas, a voluntary international assistance organization supported by the Canadian government.

Among his other accomplishments, Dr. McEwen has written many reports and articles on surveying applications and is the author of *International Boundaries of East Africa*.

Frank A. Whetstone
International Boundary Commissioner
United States Section

Frank Whetstone was sworn in as United States Commissioner for the International Boundary Commission in March 1981.

Mr. Whetstone was born and lives in Cut Bank, Montana, about 30 miles from the International Boundary, and has always taken a keen interest in fostering good relations between Montana and the Province of Alberta. To this end, he initiated Good Neighbor Day for observance by the citizens of the adjoining state and province. Also, he has chaired a highway committee formed to build a road to link Montana and its northern neighbor.

Most recently, he served as senior advisor to President Reagan during the transition, 1980-1981.

Staff of the IBC

1. IBC staff, Canadian Section, left to right: Peter Paul, Technician; Odette Lepage, Field Engineer (seated); George Wood, Draftsman; Commissioner McEwen (front); Carl Gustafson, Senior Field Engineer; Dale Dryden, Field Engineer; Agathe Declare, Administrative Assistant (seated); Winston Smith, Engineer to the Commission.

2. IBC staff, United States Section, left to right: Hartley Dwyer, Engineering Technician; Karen McCarthy, Administrative Officer; Commissioner Whetstone; Constance Kaufhold, Administrative Assistant; Clyde Moore, Engineer to the Commission; Marvin Crabtree, Engineering Technician.

1981 Field Activities

International boundary maintenance is no small item when it involves large countries such as Canada and the United States. Each year, the IBC Commissioners and their senior engineers systematically select which sections of the boundary will be maintained during the coming field trips.

During the 1981 season, four field parties worked on the following sections: the 141st Meridian separating Alaska and Yukon Territory; the St. Clair River between Ontario and Michigan; the West Line between the Province of Quebec and the States of Vermont and New York; the North Line separating Maine and New Brunswick. In addition, two contracts for vista clearing were awarded to private companies. One contractor worked in the Fraser Valley between British Columbia and Washington while the other concentrated on the border between the Province of Quebec and the State of Vermont.

The Alaska-Yukon party was supported by helicopter because of the remote location and unpredictable subarctic weather. The maintenance work along the 141st Meridian was completed from the settlement of Boundary, Alaska, to North Fork near the Ladue River.

On May 23, Clyde Moore, U.S. engineer, and Winston M. Smith, Canadian engineer, represented the IBC at the official opening of the Klondike Highway at Skagway, Alaska. The event was conducted jointly by the Honourable John Munro, Minister of Indian Affairs and Northern Development for Canada, the Honorable Jay Hammond, Governor of Alaska, and the Honourable Christopher Pearson, Government Leader for the Yukon.

Funded by the Canadian Department of Indian and Northern Affairs, the U.S. Federal Highway Administration and the State of Alaska, the new road joins Skagway to Kilometre 1455 of the Alaska Highway, 20 km/13 miles south of Whitehorse, Yukon. The route traverses three jurisdictions — the State of Alaska, the Province of British Columbia and the Yukon Territory.

Completion of this road marks the latest step in the development of transportation in the region, which commenced with the stampede of gold-seekers who converged on the Yukon in the closing years of the 19th century. It is now possible to drive from the Pacific Ocean at Skagway to the Arctic Ocean at Inuvik, by following the Klondike, Alaska and Taylor Highways up to Dawson, the focal point of the gold rush. From Dawson, the Dempster Highway stretches on to the Arctic at Inuvik.

1 – 141st Meridian
2 – 49th Parallel
3 – St. Clair River
4 – West Line
5 – North Line

The Ontario-Michigan field party completed 72 km/45 miles of boundary inspection along the turbulent waters of the St. Clair River. On Seaway Island, where a manmade sandy beach lies partly across the boundary, a survey was made to obtain a topographic plan of the encroachment.

Along the West Line between Quebec, New York and Vermont, an unusual occurrence happened in 1981. Monument 754 presented an obstruction to the widening of the highway from Fort Covington, N.Y. to Dundee, Quebec. The IBC field crew worked closely with the New York State Highway Department to remove the granite monument without abandoning the location. The original position of the monument was preserved by burying a line tablet under the busy highway at the same spot. Future access to the mark will be possible by lifting a manhole cover. The names of the two countries and the monument number are inscribed on the line tablet.

The U.S. party working on the Maine-New Brunswick line continued grooming and seeding operations that were started in 1980. During the 1981 season, the work crew groomed and seeded 69.2 km/43 miles of vista and inspected 192 monuments from Monticello to the St. John River near Monument 117.

Replacing Monument 754 with a line tablet in order to accommodate the widening of a highway from Fort Covington, New York to Dundee, Quebec.

The Honourable John Munro, Canadian Minister of Indian Affairs and Northern Development and the Honorable Jay Hammond, Governor of Alaska extend a friendly handshake on the Canada-United States border, near Whitehorse.

141st Meridian

Alaska-Yukon

Early in the summer, the U.S. team set out on their expedition to resume reclearing the boundary vista between Alaska and the Yukon Territory.

Their task was to reclear the vista along the 141st Meridian to a skyline width of at least 20 feet – 10 feet on each side of the boundary line. If practical, they would first complete the section north of the settlement of Boundary, Alaska and then work to the south while inspecting all monuments for maintenance needs. The operation would begin June 1 and run through August 4, and the crew would be airlifted to the proposed sites by helicopter.

Engineer-technician Marvin D. Crabtree, chief of the party, used Boundary as the appropriate headquarters. A campsite was located in a one-time gravel pit; it proved well suited against unpredictable subarctic weather.

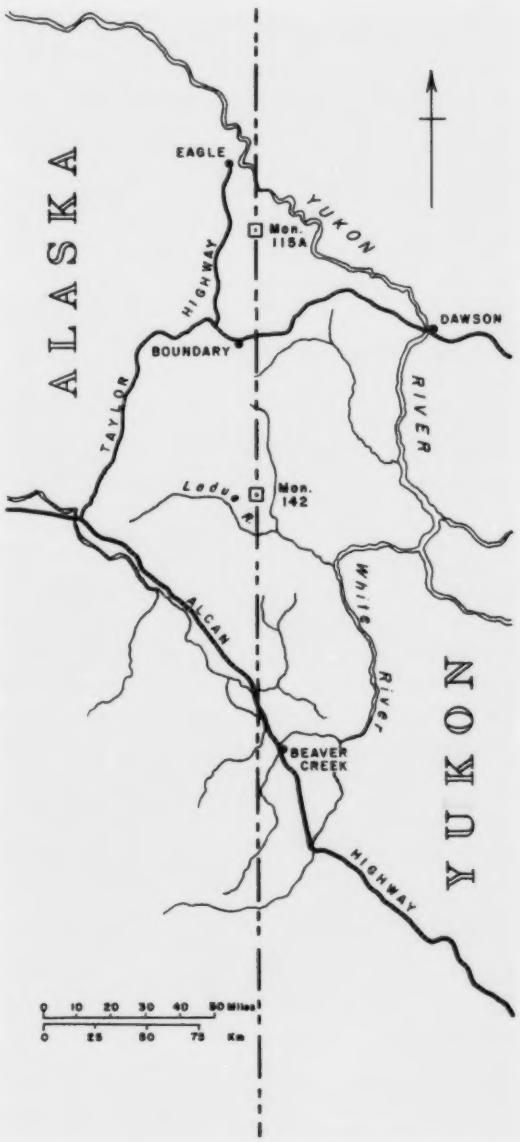
Permission to establish a camp was obtained prior to the field trip. Both the Division of Fire Management, U.S. Bureau of Land Management and the Land Use, Northern Affairs Program, Indian and Northern Affairs Canada were advised of the impending vista maintenance operations.

The spring months were devoted to party logistics. On May 11, Mr. Crabtree drove a carryall from Washington to be used on the North Line by Hartley G. Dwyer, engineer-technician, U.S. Section. After a stopover in Maine, Mr. Crabtree flew to Alaska. The first few days in Fairbanks were spent in purchasing camping equipment. En route, arrangements were made with the district manager of the 40-Mile Resource Area in Alaska to store the equipment after completion of work. On his way to Boundary, Mr. Crabtree stopped in Tok to organize the food supply, fuel and storage tank. By the end of May, the crew settled at the camp. The rented Hughes 500-C helicopter flew in with a pilot and mechanic.

On the first work day, arctic weather greeted the crew with dense fog. Since they were grounded and unable to fly to their work site, a safety meeting was held on tree-felling techniques, work habits and helicopter-loading procedures.

The next day, the crew started clearing north and south from Monument 124. By mid-June, reclearing on the north side of 40-Mile River to Monument 115-A was completed. The crew continued to the south side of 40-Mile River onwards to 60-Mile Road. Mr. Dwyer had recleared seven miles of this section in 1978 and it was still well manicured. Continuing south, between 60-Mile Road and Monument 129, clearing was concentrated in the valleys between the crests of the ridges since the summits were above the treeline, with only short brush as undergrowth.

Early in June, the vista maintenance operations were inspected by Clyde Moore, Engineer to the Commission, U.S. Section. His trip coincided with that of Commissioners McEwen and Whetstone, and Ms. McCarthy, Administrative Officer, U.S. Section. Their inspection was highlighted by a chartered trip



from Eagle along the International Boundary to Demarcation Point on the Beaufort Sea to study the terrain and the condition of the vista. The Commissioners and their party then left the campsite en route to their next inspection. Mr. Moore had completed his work and departed for Washington.

The work proceeded on the south side from Monument 129 to 134. In that area, only the lower elevations needed maintenance.

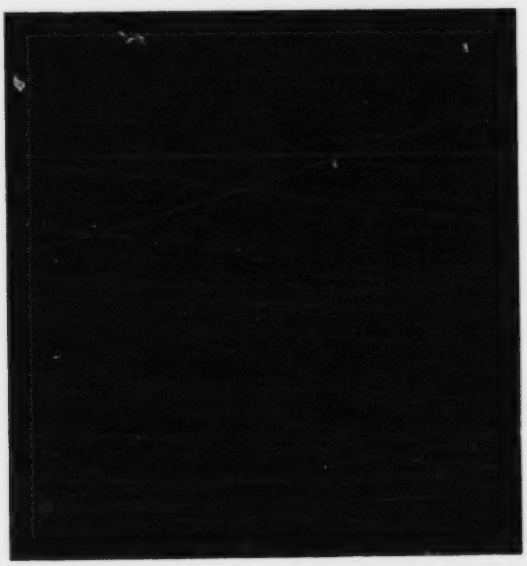
The weather had supported the crew during June but when July rolled in most of the members suffered from colds or influenza due to torrential rain, snow and hailstorms. According to the local newspapers, July was one of the wettest on record in the State of Alaska. Even the helicopter was grounded for a few days. Once the weather cleared, work continued as usual southward to Monument 134. From there to Monument 139 the boundary line crossed a high burnt area. But the weather didn't collaborate as work continued south to Monument 142 under adverse conditions.

By August 4, the employment of temporary workers was terminated, the field accounts closed and the equipment secured and stored. The crew used 200 hours of helicopter time for moving camp and for gaining access to the work. A total of 121.3 km/ 75.4 miles of boundary was covered during this field trip. Four monuments and the line monument at Customs needed some restoration. The cones were painted in aluminum and the concrete bases in white for easier recoveries. Some 42 days were spent clearing the vista on the boundary.

Mr. Crabtree said that in spite of ten days of merciless weather, the fact that the field trip was a success can be attributed to the crew's great willingness and tremendous abilities. Also, he added that the hearty meals prepared each day were surely a contributing factor.

A safety meeting with the crew, on boarding and unloading the helicopter.

The Hughes 500-C helicopter landing on Pinnacle, east of Monument 121, north of the 40-Mile River.



Cow moose and calf on a well-travelled trail on the vista.

In a burnt and dead snag area just south of Monument 142, Joe Lindsay, a skilled chainsaw operator, chanced to prove his skill one day last summer when he decided to stand his ground against a powerful furry visitor.

Lindsay was the last person to be picked up by the helicopter one afternoon at the close of operations on the 141st Meridian. While waiting, quite alone in the northern wilderness, he decided to take a well-earned rest. Half asleep, he seemed to hear a gust of wind. He didn't pay much attention to it. He then heard a second 'gust of wind'. Still, he lay half asleep enjoying the countryside and the sense of freedom. On the third gust of wind, his curiosity aroused, Joe decided to investigate the sound.

There, not more than 8 m 25 feet away, appeared a huge grizzly slowly lumbering out of the uncleared vista towards Joe. Simultaneously, both peered into each other's eyes. Joe's first reaction was to run for cover, but the trees were too far. He impulsively dashed away from the hairy intruder. His legs couldn't move fast enough. Suddenly, he realized his mistake. He immediately glanced over his shoulder and noticed that the bear was no farther than 4.5 m 15 feet away.

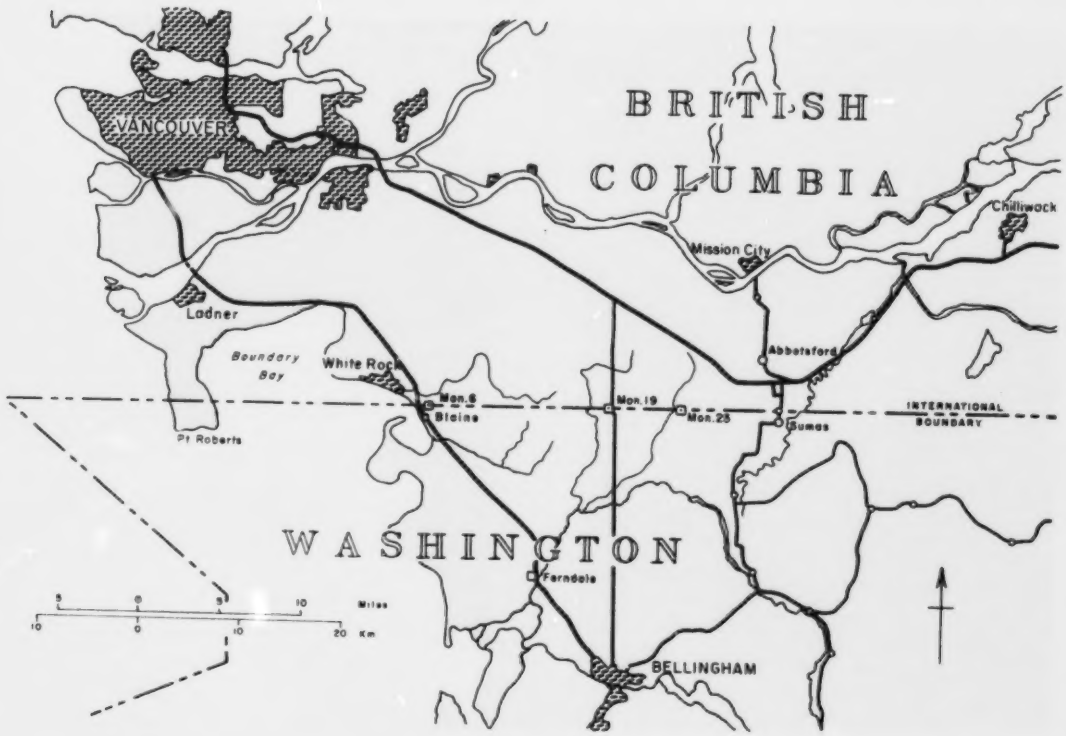
With all his courage amassed, Joe abruptly stopped and confronted the grizzly. In desperation, he waved his arms like a spinning top and started to yell at the top of his lungs. Confused and surprised by this outburst, the bear stopped dead in its tracks.

Then Joe spotted a chainsaw resting on the ground next to him. He picked up the tool and started the motor. The bear wasn't scared, it didn't budge.

The next thing that flashed through Joe's mind was that, unlike his earlier rest, the next one would be eternal. But luck was on his side! Just at that moment, the bear turned to walk in the direction of the noiseless woods.

Finally, the helicopter arrived but Joe wasn't resting; his heart was still thumping and he hurriedly boarded the aircraft. In flight, a search failed to disclose the whereabouts of the bear.

This story has a happy ending, but it underlines the potential dangers that can occur during field trips – no previous sign of bears had been detected in that vicinity.



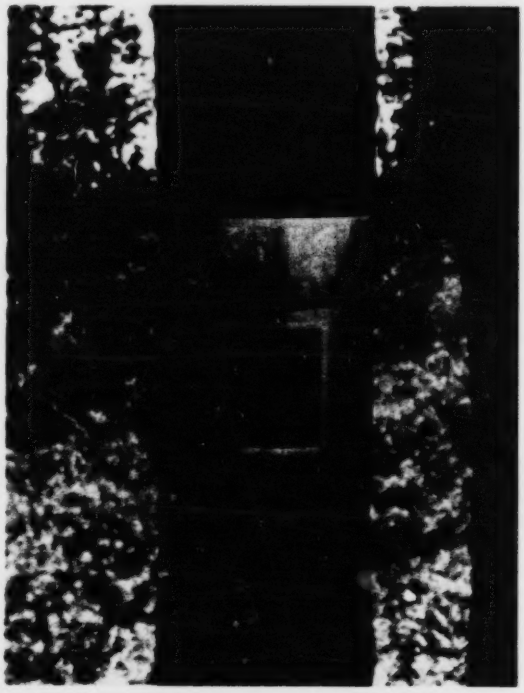
49th Parallel

British Columbia – Washington

Field work at the western end of the 49th Parallel in the Fraser Valley concentrated principally on clearing the vista from Monuments 5 to 26. This was done under contract by Don Logan, Coast Utility Services Ltd. A separate contract was let for a supervisor to survey and set out the 20-foot vista and to oversee the final inspection.

Trees, brush and berry canes grow in profusion along the west coast but easy access to the boundary presented ideal conditions for a "hydro-axe" — powered mechanical equipment. Tree branches extending into the 20-foot vista were trimmed from vehicle-mounted hydraulic buckets and then fed through a chipper.

The work in the Fraser Valley was completed in February 1981, leaving 29 km/18 miles of the vista in a cleared and well-manicured condition.



A reward for missing equipment posted near the survey station.

St. Clair River

Ontario-Michigan

In 1981, a field party worked on the southern end of the Seaway passage between Lake St. Clair and Lake Huron. Previous work in the vicinity had been carried out in 1965 when an IBC crew conducted maintenance work on monuments and established new triangulation stations.

The main task was to re-establish the International Boundary in relation to Seaway Island, a manmade formation extensively used by campers, at the mouth of St. Clair River on the boundary between the Province of Ontario and the State of Michigan. The project was the responsibility of the Canadian Section of the IBC, and 72 km/45 miles of boundary inspection were completed. Heading the party was Dale Dryden, engineer, who by May 19 had hired an experienced crew of six workers.

A cottage on Harsen's Island, Michigan, with docking facilities, parking and spacious rooms used for drafting on rainy days, was chosen as the work base. The remainder of the first week was spent assembling equipment and vehicles, and obtaining a Boston whaler and nautical maps. Before work commenced, landowners and officials on each side of the boundary were notified of the IBC's presence.

In the course of the days following their encampment, the crew searched out monuments and old triangulation stations – most of which required preliminary survey work. A resurvey was completed by using these monuments and triangulation stations as existing marks.

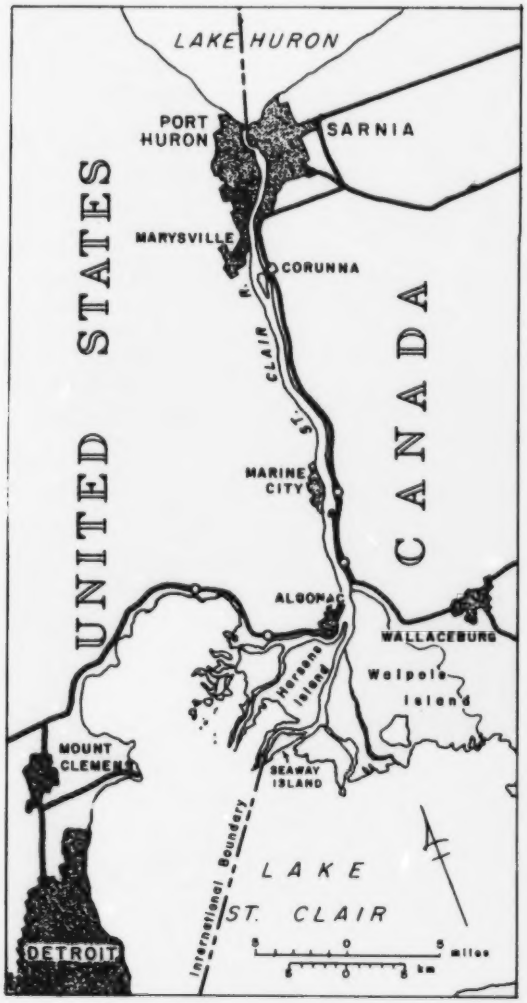
During the summer months, a series of mishaps failed to slow the pace appreciably. While a shoreline traverse was being surveyed, some equipment disappeared. A reward for the target and tribrach was posted, but they were not recovered. Next, the crew discovered that new station hubs had been removed overnight. These were diligently replaced with subsurface nails. Then early one morning as the crew arrived for work near Monument 18, a bush fire was found to be billowing at great heights. By midday the crew had extinguished the flames.

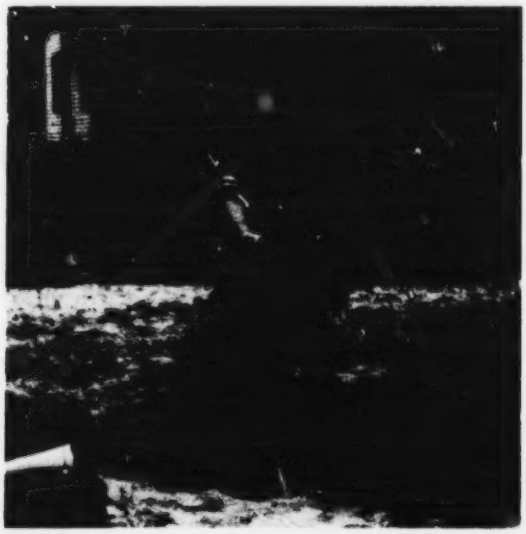
A total of 22 rainy days greeted the field workers. Some storms whipped the lake into waves 1.5 m/5 feet high. Nevertheless, by the end of the field season the crew had managed to stay on schedule. The objectives were met: the boundary line across Seaway Island was determined, the topographic plan was completed, and monuments along Seaway Island

and the St. Clair River were recovered and replaced. By September, the seasonal field workers were discharged and the field accounts closed.

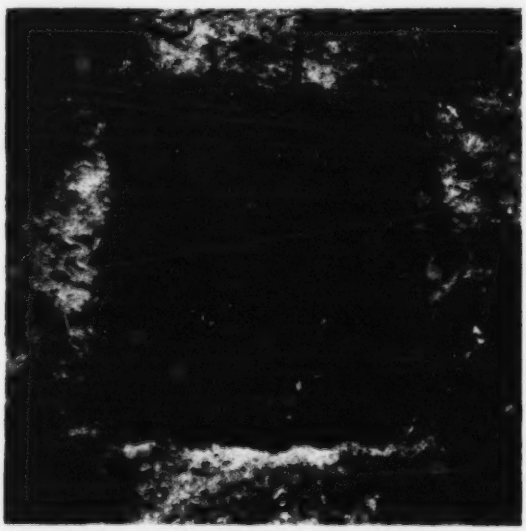
A report of the 1819 field operations in the same area noted that encampment was the main difficulty. John Hale, the recently appointed British agent wrote to London: "I have a very painful duty to perform ... Commissioner John Ogilvy died at Amherstburg in Upper Canada of a fever which prevails so frequently upon the marshy shores of Lake Erie, and which had previously rendered every individual in the camps of both Commissioners incapable of keeping the field any longer ...."

To help in the survey of Lake St. Clair and Lake Huron, Hale ordered "a decked vessel capable of accommodating the whole surveying party, so as to enable them to avoid encamping upon the swampy shores and to navigate in safety," explaining that "the want of such a vessel was seriously felt upon Lake Erie and in some circumstance the loss of Mr. Ogilvy's life may in some measure be attributed." He also pointed out that the American party already had a schooner, the *Ghent*. The next year, the newly christened schooner, *Confiance*, was launched in time for the field season and did service on Lakes St. Clair, Huron and Superior.





Before: Jennifer Hum digging for the disk buried in 1965.



After: Found at last, the disk is sporting a bright red bow.

On occasion when least expected, a party chief may be the victim of a practical joke.

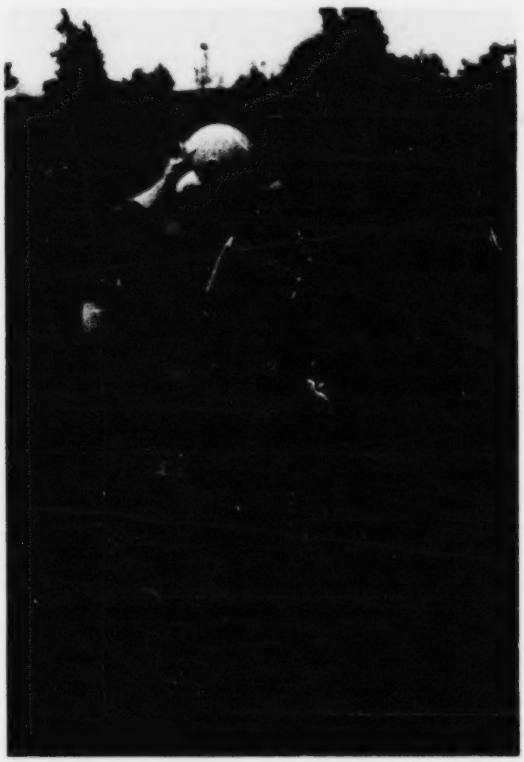
While working on the Ontario-Michigan boundary, survey student Jennifer Hum was told by Dale Dryden to dig for a disk buried in 1965. The sun had been glaring for some time but that wouldn't impede her work, and Jennifer started her dig. However, as each shovelful of sand was carefully set aside, more sand would cave right back into the hole. After many attempts to win the battle, she wandered off to seek Dale's approval to redig in another spot which seemed to her to be more likely. However, Dale was obdurate; he was sure that the dig was in the right place. Time passed and Jennifer put forward the suggestion a second time – and was refused again.

After a while, things had become too quiet for Dale's liking and he decided to investigate. His eyes popped when he noticed a perfectly symmetrical hole in his designated place. Dale's curiosity aroused, he looked down. There was the disk, sporting a strange ornament. He wasn't dreaming. A bright red ribbon, neatly tied in a bow, was attached to the disk.

"Only a woman would do this," Dale chuckled. "Now, that's class."

Field party. Back row from left to right: Dale Dryden, Line Delorme, George Chewpa, Michel Paulin and Scott MacPherson. Seated, from left to right: Jennifer Hum, and Wilfred Reedijk.

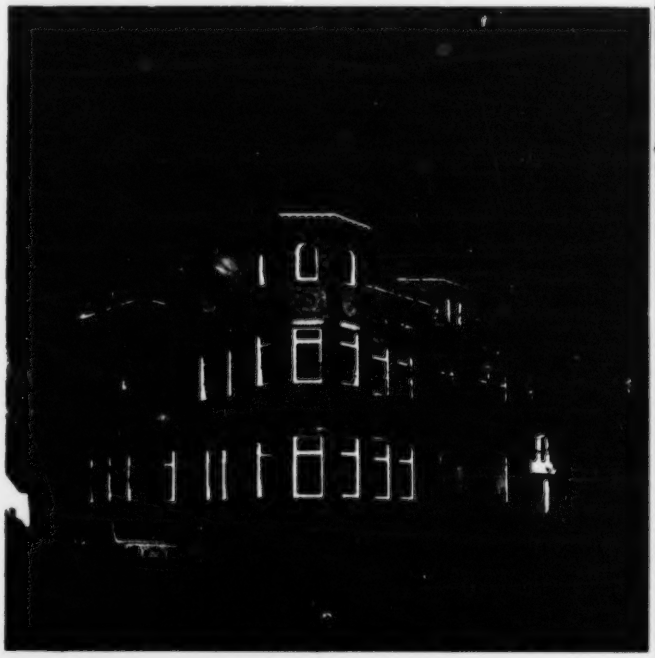
Left to right, Michel Paulin, George Chewpa, Dale Dryden and Scott MacPherson drafting.



Placing a sonotube to protect and mark the position of a disk.

HASKELL F
AND OP

Recognizing the historical, architectural and cultural values of the Haskell Free Library and Opera House, the governments of Quebec and Vermont have both declared the building a National Historical Site. Visiting patrons



The white monument marks the International Boundary.

The opera curtain depicting a view of Venice.

At the official opening of the Haskell Free Library and Opera House back in 1904, none of the guests could have imagined that its unique location would be a throbbing centre of confusion and the source of anecdotes on an international scale.

The library and opera house — a three-storey granite and buff brick building that straddles the International Boundary — was a joint gift from Mrs. Martha Haskell and her son Horace Stewart Haskell. It was intended as a memorial to Mrs. Haskell's husband Carlos F. Haskell, and was given to the boundary communities of Derby Line, Vermont, and Rock Island and Stanstead, Quebec, with the understanding that it would remain tax free. To this day, tourists still flock to the border line phenomenon.

The building, planned by noted architect James R. Ball of Rock Island, was designed from a scale model of the old Boston Opera House, and is recognized as one of the loveliest examples of the elaborate style of the Victorian period. The opera house occupies the top two floors. The entrance is on the U.S. side of the border, with the larger number of seats in that country. The stage and front seats are located in Canada.

The opera house soon became the area's prime centre of entertainment, where local patrons, decked out in their finest, would attend performances by touring theatrical companies and minstrel shows.

Over the years, many have used the facilities because of the ideal acoustics and seating capacity. Among the famous speakers to appear at the Haskell Opera House was the fiery populist William Jennings Bryan. McGill University's Geography Summer School held lectures there by such noted explorers as Dudley Stamp, Sir Hubert Wilkins and Professor Kenneth Hare.

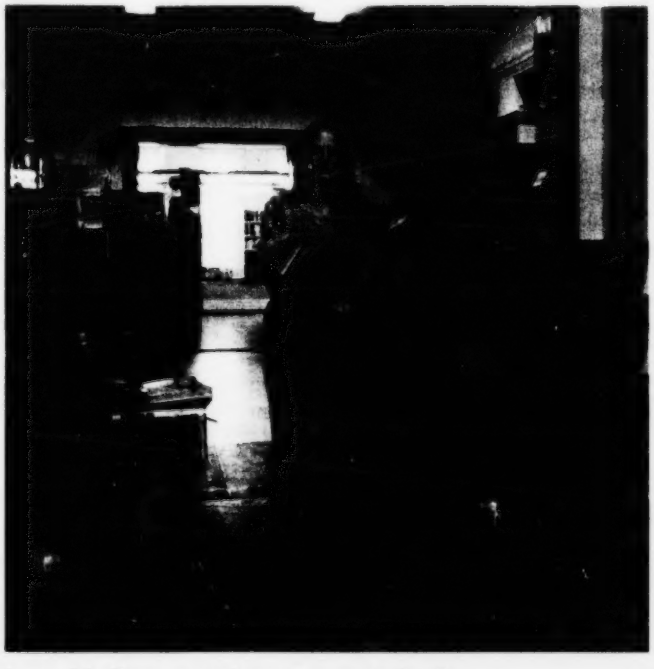
The opera house also has been used for a summer theatre program by the Canadian Art Theatre and North Hatley Players. In recent years, however, few plays have been performed in this lovely place.

Consistent with the library's multinational character, its entrance is located in the United States, but as you step in you immediately set foot on Canadian territory. The reading room is adorned with beautiful stained-glass windows imported from Scotland — each bears the name of a prominent member of the Haskell family. The library is governed by a board of trustees, and is supported by a fund established by the Haskell family as well as by donations.

REE LIBRARY
ERA HOUSE

from surrounding communities are not required to report to customs officers when they use the library. An agreement between Ottawa and Washington has declared the building "No Man's Land".

The stained glass windows in the library.



A user of the library crosses from one country to the other.

The year 1981 proved the biggest ever for the library, with more than 43 000 circulations despite the fact that the library was struck by lightning and was forced to close temporarily. The present librarian, Adelaide Prangley, a native of Stanstead, chuckled: "Ironically, the incident happened on the Fourth of July — next year I plan to join the celebrations — it's safer." The whole roof needed repair, and the board of trustees is canvassing for government grants and private donations to help defray the costs.

Unusual events have dotted the building's history because it sprawls between two countries. One of these incidents occurred in mid-1976. Townsfolk became curious and confused when, without explanation, the library remained closed for three consecutive days. Rifle-toting plainclothes officers could be seen at every door and window of the library. Hidden from public view, officials of Canada and the United States were receiving testimony for an international drug trial and taking advantage of the convenient location of the boundary to speed up the procedure. Officials were pacing back and forth across a thick black line on the floor of the library, marking the location of the border.

Several years ago, when the United States went back on daylight saving time, Canada remained on standard time. What opening hours do you maintain when the library door is in the United States and the clock is in Canada? A compromise settled the problem. The library would open and close a half hour earlier to accommodate customers from both sides.

A few years ago, a fire started in the basement of the library. The incident created administrative peculiarities for the American and Canadian insurance companies. A survey of the site determined that the fire had started on the American side.

Last summer, the International Boundary Commission was asked to display some of its boundary maps, slides and photographs of the area. Local residents were particularly interested in a large aerial photograph that showed the boundary line running through the town of Rock Island.

Photographs of the Haskell Free Library and Opera House, courtesy of Philip Prangley.

West Line

Quebec – New York – Vermont

Early in May Odette Lepage, field engineer with the Canadian Section of the Commission, and her crew started field work for the season on the Quebec – New York section of the West Line. The task involved reclearing the vista and inspecting the boundary monuments between Hurdman and Hemmingford for a distance of 33 km/20.5 miles, starting at Monument 713 and progressing eastward to Monument 676.

Back in the late eighteenth century, the West Line, which approximately follows the 45th parallel of latitude, was the cause of many disputes between the British colonies and the United States. The boundary had been surveyed and demarcated in 1771-74, but was the subject of much discontent. The Treaty of Ghent in 1814 provided two commissioners to settle the position of the boundary from St. Croix River to the St. Lawrence. Their exploring line between St. Croix River and St. John River was marked and surveyed two years later. Their work also included the erection of a monument on the south bank of the St. Lawrence to mark the western end of the 45th parallel section of the boundary.

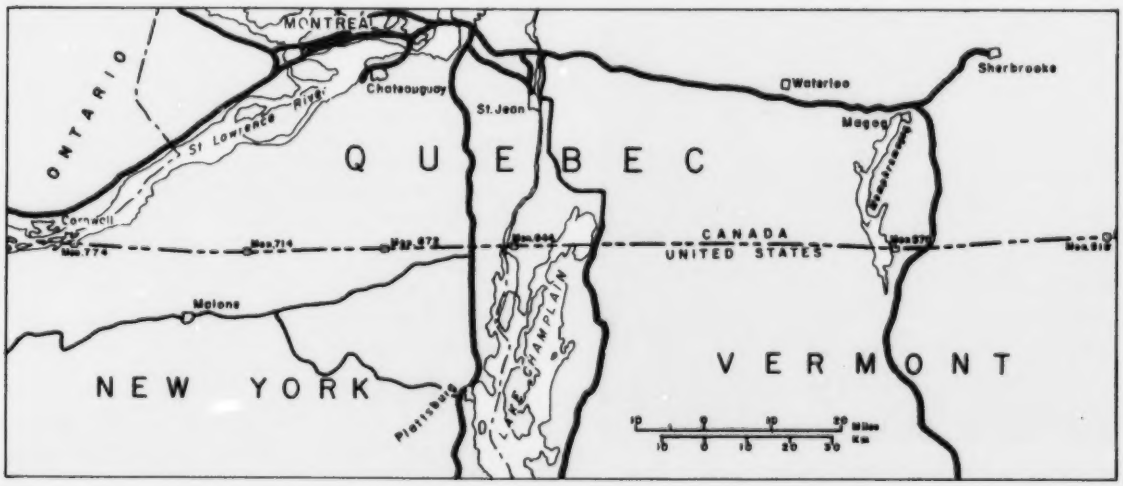
The commissioners did not agree on the interpretation of the whole boundary as delimited in the treaty, and no decision was reached until 1842. At that time, a resurvey of the West Line disclosed that it diverged in some places from the line it was intended to follow, but it was nevertheless formally accepted as the "true boundary".

Later, in 1890, it was found that almost half the monuments along the boundary between Quebec and New York were lost, thrown out of place or badly damaged. These monuments were hollow pillars of cast iron, not suited to withstand the rugged climate. Today, monuments consist of a concrete base bearing a shaft of reinforced concrete, granite, cast iron, or aluminum-bronze, usually 1.2 m/4 feet to 1.5 m/5 feet high.

The crew established its equipment centre in the region of St. Antoine Abbé, Quebec. Reconnaissance revealed that most monuments were in good condition. As the reclearing work progressed, Monuments 712, 707, 695A and 676 were refurbished and given a new coat of paint. The boundary line was run by setting up on a monument and backsighting on the previous monument, then turning off the published azimuth.

This section of the West Line had been partially recleared and sprayed in 1971. Heavy growth of poplar, maple and willow ranging from 5 cm/2 inches to 25 cm/10 inches was encountered in the area. The crew tackled the intensive and difficult task with brushcutters, chainsaws, axes and machetes. The dense growth proved too strenuous for the brushcutters and two of these tools were replaced with new ones in the first weeks of operation.

During August, Commissioners McEwen and Whetstone visited the field party where the vista clearing was in progress. The Commissioners also discussed the work being undertaken by a private contractor on the eastern end of the Quebec-Vermont section of the West Line.



At the conclusion of the work on the Quebec–New York section, 50 monuments had been inspected and 33 km/ 20.5 miles of vista recleared. The field party, consisting of labourers, students and permanent staff, had worked hard under adverse conditions to transform a densely covered boundary to a clean 20-foot vista.

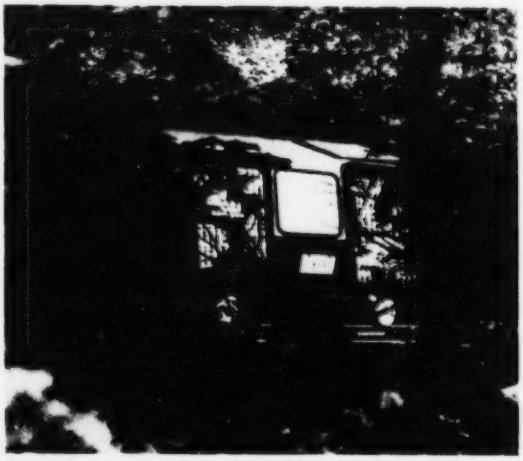
Field work on the Quebec-Vermont section of the West Line concentrated principally on clearing the vista westward from East Hereford to lake Memphremagog – between Monuments 518 and 570. This was done under contract by Léonard Bouchard, Service d'arbres de l'Estrie. In addition to her work on the Quebec–New York boundary, Odette Lepage supervised the contract and conducted the necessary surveys to project the boundary line.

After visiting landowners on the boundary and government agencies on both sides of the border, the engineer marked the line for a distance of approximately 8 km/5 miles before the contractor moved his heavy equipment to the site. Bulldozers, chainsaws and brushcutters were used to clear the vista between Monuments 518 and 539.

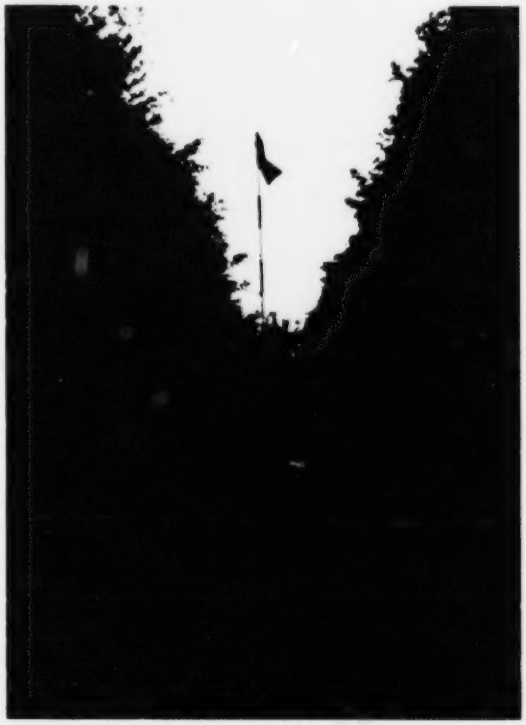
On November 9, the contract work was concluded at Monument 570; 54 km/33.5 miles of boundary vista had been cleared and 102 monuments inspected. The work was completed as outlined in the contract.

Along the 45th parallel boundary, numerous properties straddle the line. These "line houses" – farm buildings, homes, stores, hotels and post offices – are partly in Canada and partly in the United States. In 1935, the Commission surveyed the situation and found that there were more than 100 line houses situated on the boundary. There were no legal provisions for preventing anyone who owned property abutting the boundary from building or expanding their structures across the line.

The situation was remedied in 1960 when the Canadian Parliament passed an act prohibiting the erection of houses or other obstructions in the half of the vista that belongs to Canada. The act also authorized the Commission to enter upon private property to carry out its lawful work, and to remove and destroy any structure erected contrary to the provision of the act. It also stated that anyone who contravenes these provisions, or who damages a boundary monument, is liable to a fine of $500 or six months' imprisonment, or both. The act does not affect line houses that were in existence in 1960. However, the number has been greatly reduced since the survey of 1935.



A stake truck tackles the heavy growth in the area.



A flag is temporarily hoisted on top of a monument to be easily discernible amongst heavy growth.

Anyone who operates a thriving business divided by two countries will quickly discover the finer points of management. Just a mile north of the United States border, near Rockburn, Quebec, some 3000 tourists flock annually to Leslie Rennie's historic assemblage of buildings — a 20-room museum, a pioneer church, a 150-year-old log cabin, a barn filled with relic implements and a famous general store.

Notably, visitors will be attracted to the J.C. Cook General Store and learn how this small country store was once a multinational enterprise. The spot where the store was originally located became known by residents as Cook's Lines. The nickname stems from the fact that the store had two invisible lines marking the southern border of Canada and the northern border of the United States. Minta, the last Cook to operate the store, kept two cash registers, one for Canadian and one for American currency. It was rumoured that she also kept two sets of ledgers to comply with the laws of the two countries.

When Minta died, the store — complete with equipment, displays, signs, posters, account books, and shelves, drawers and stockroom filled with merchandise — remained intact for nearly 30 years. When the property went up for sale, Leslie Rennie purchased the two-nation memento. In 1969 the store, with dormant contents, was moved from its original site on the 45th parallel to its present location.

North Line

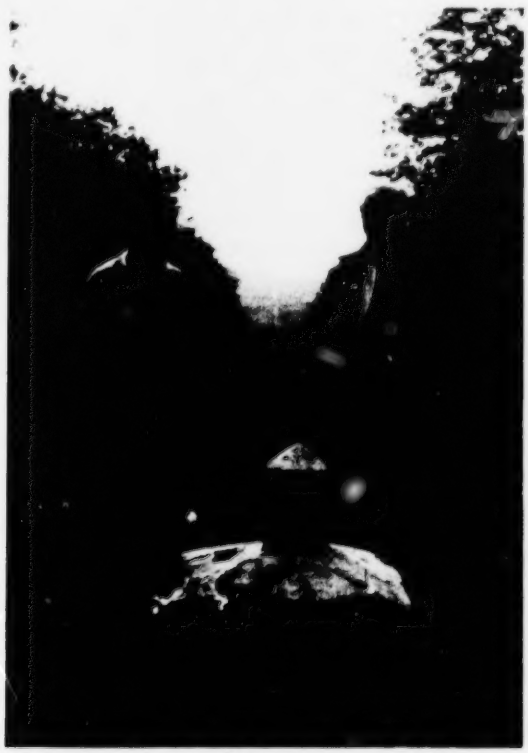
Maine – New Brunswick

The task of the North Line field trip was to continue reclearing, grooming and seeding the boundary between Monuments 35 and 117. In 1980, the U.S. Department of Agriculture had recommended a "conservation mix" of flat-pea and grass seed. The same mixture was used in 1981 for seeding purposes along the boundary.

Supervisor-technician Hartley G. Dwyer of the U.S. Section was chief of the party. The community of Presque Isle, Maine, was used as the work station for the crew. The spring months were devoted to party logistics – assembling equipment and vehicles, maintenance, and hiring the work crew.

By mid-May, the crew started to reclear the boundary vista – locating the monuments, setting up a theodolite to project the centre line and then stripping the vista with a bulldozer to about 9 m/30 feet wide.

The three bulldozers grooming the vista were also used to move masses of rock piles



Commissioners McEwen and Whetstone inspect the seeding operations along the North Line section.

found along the way. Numerous old fences, barbed and woven wire, were also encountered. Landowners on each side of the boundary were informed about the maintenance work before their property was reached, and all decrepit fences were buried along with rock piles, trees and brush.

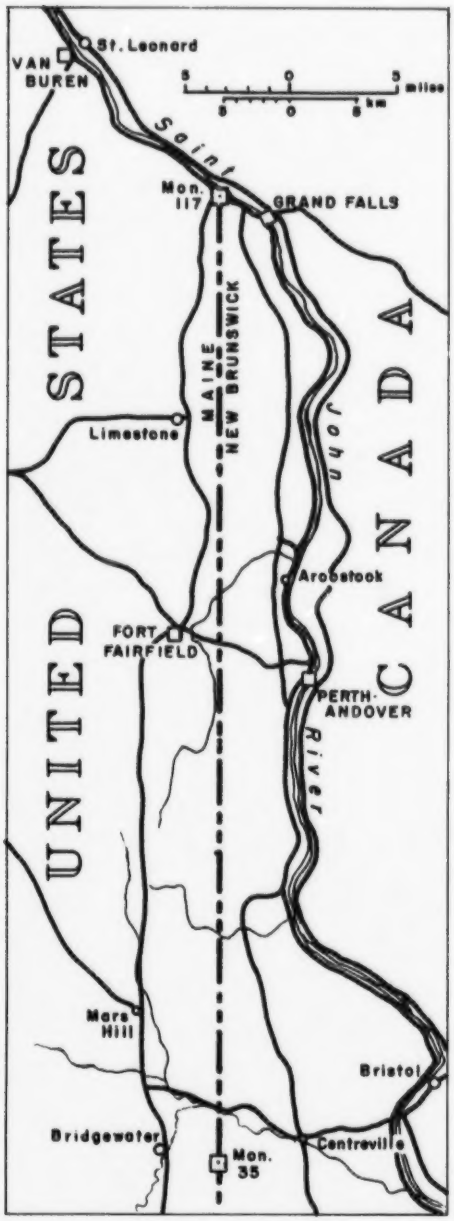
The accumulation of rock piles on this strip of the boundary may be attributed to a custom practised for decades by residents living on each side of the border. Back in the 1890's, the great grandfather of a local farmer living near Monument 67C, would clear the land on the Canadian side of the boundary with his team of oxen. The team would haul the heavy rocks to a heap on the border line.

After a while, most of the neighbours cleared their land in a similar fashion. Eventually, huge rock piles could be found on either side of the boundary. This practice probably accounts for the rock piles found on the vista.

In August, the crew worked under adverse conditions in persistent rainfall that lasted 20 consecutive days. Considering the amount of downpour, the swamp areas encountered were relatively passable and work continued on schedule.

The U.S. engineer to the Commission, Clyde R. Moore, arrived on September 2 to observe the grooming and seeding operations and to spend a few days with the field party.

During September, Commissioners McEwen and Whetstone met the field party at the work site. In addition to the normal in-



Clyde Moore makes observations with a T-2 theodolite over Monument 85.

spection of work, they visited the Aroostook Valley Country Golf Course located on the Canadian side of the boundary near Fort Fairfield, Maine. The Club's pro shop and shade trees encroach on the vista between Monuments 84A and 86, and the Commissioners requested a survey and a sketch of the area.

During the season's 22-week work period — May 18 to October 16 — the field party traversed 83.7 km/52 miles, bulldozed and seeded 69.2 km/43 miles of vista, and inspected 192 monuments. This work completed the grooming and seeding project started in 1980.

The North Line forms one part of a boundary section that was not established until 1842. A year later, the survey and demarcation operations along the so-called South-West Line were preceded by careful astronomic determinations. Since the determination of longitude depended on extremely precise measurement of time, and since telegraph lines did not exist, time differences between points were established by the transportation of chronometers by canoe and sled. Wagons used for this purpose would have thrown off the chronometer rate. So accurate were the astronomers and surveyors that when two parties were converging through the forest from points 102 km/64 miles apart, they missed each other by only 104 m/341 feet – less than one-half second of arc.

A bulldozer pushes a rock pile into a trench to clear the vista.

It is extremely rare for IBC crew members to come across a large segment of civilization until the end of the field season. On one occasion, however, the North Line crew experienced a completely new turn of events while working near a highway.

The crew had been working on the North Line for a month. During this period, the workers had encountered every conceivable obstacle – towering trees, boulders, dense brush, barbed wire and tons of rock piles along the vista.

The work nevertheless progressed smoothly until the men came to a precipitous hill near Bridgewater, Maine and Centreville, New Brunswick. Here a protruding rock ledge made any attempt to bulldoze the area seem futile. But after careful study, they agreed that the job could be accomplished without endangering lives. Within 10 minutes of starting the job, the crew heard a cavalcade of clattering noises – tires screeching, horns tooting and doors banging. The once-isolated stretch of highway was now jammed with onlookers.

According to a Canadian Customs officer nearby, the vista had once been used as a course for sled racing in the winter but the rock ledge was considered too dangerous and the races were stopped. News about its removal circulated among the eager sportsmen and they decided to witness the work. Since then, buzzing sounds are being heard as bigger and better sleds are being built for the coming winter.

Inspection by the Commissioners

Commissioners McEwen and Whetstone made a joint inspection of the 1981 IBC field operations along the 141st Meridian between Alaska and the Yukon Territory; the West Line sections of Quebec, New York and Vermont; and the North Line sections on the border of Maine and New Brunswick.

On June 21, the Commissioners inspected field operations near the "Top-of-the-World Highway" officially known as Dawson-Boundary Road 9. They also flew northward along the boundary to Demarcation Point on the Arctic Coast to study the terrain and condition of the vista. Final inspection of the work site was made on June 25 from a helicopter. The Commissioners visited the field party on the 45th Parallel between Hurdman and Hemmingford, Quebec, on August 31. They also discussed the clearing of the vista from East Hereford to Lake Memphremagog undertaken by a private contractor. The following day, the Commissioners proceeded to Rock Island/Derby Line to visit the Haskell Library and Opera House, the famous tourist attraction located on the boundary between Quebec and Vermont. At Derby, they met with a member of the Vermont legislature, Lloyd Selby, who is highly knowledgeable on the history of the boundary in that vicinity.

The Commissioners arrived in Monticello, Maine, on September 3 to inspect the vista landscaping and seeding operations, and met the field party at the work site. In addition to inspecting the work they visited the Aroostook Valley Country Club, near Fort Fairfield, which straddles the United Sta'es/ Canadian border. The Commissioners requested a survey and a sketch of the area.

Commissioners McEwen and Whetstone pause before continuing the inspection along the vista on the Quebec–New York–Vermont boundary.

IBC Regulatory Work

The orderly state of boundary delimitation and demarcation did not come about by happenstance, nor would it long endure if it did not receive constant professional care at the hands of the International Boundary Commission. The commission was established as a permanent organization pursuant to the Treaty of February 24, 1925. Since that time, the boundary monuments and vista have been kept in repair. To meet this requirement, any proposal to construct or perform any work that encroaches upon or abuts the boundary, whether in private or in public interest, must be submitted to the IBC for consideration and decision.

Regulatory matters considered jointly by the Commissioners in 1981 varied in nature and location along the boundary as follows:

— Bridge construction over the St. John River, Edmunston, New Brunswick – Madawaska, Maine.

— Halls Stream water diversion, New Hampshire – Quebec.

— Reservation of land for Historical Place, Hyder, Alaska – Stewart, British Columbia.

— TransCanada Pipeline crossing, Manitoba – Minnesota.

— Proposed St. Croix River bridge construction, Maine – New Brunswick.

— Logging road closure, Megantic Manufacturing Co., Quebec – Maine.

— Proposed construction of a tower, International Peace Garden, Manitoba – North Dakota.

— Foothills Pipeline crossing, Saskatchewan – North Dakota.

— Repairs to Haskell Free Library, Rock Island, Quebec – Derby Line, Vermont.

— Hunting cabins located on the boundary vista, Quebec – Maine.

— Powerline crossing, Niagara River, Ontario – New York.

— Removal of boundary fences, Montana – Saskatchewan.

— Removal of boundary monument, Edmundston, New Brunswick – Madawaska, Maine.

— International Boundary sign, Peace Arch Park, British Columbia – Washington.

— Northern Border Pipeline Project, Montana – Saskatchewan.

— Repairs to hotel located on the boundary line, Dundee, Quebec – Fort Covington, New York.

— Property damage resulting from contracted vista clearing, Quebec – Vermont.

— Fence construction within boundary vista, Point Roberts, Washington – British Columbia.

— Vista obstructions, Aroostook Valley Country Club, Fort Fairfield, Maine – Andover, New Brunswick.

Operational Expenditures

Article IV of the Treaty of Washington, 1925, provides that each government shall pay the salaries and expenses of its own Commissioner and his assistants, and that the expenses jointly incurred by the Commisioners in maintaining the demarcation of the international boundary shall be borne equally by the two governments.

These divisible expenditures include:

1. Pay and subsistence of temporary employees.
2. Subsistence of permanent employees in the field.
3. Materials and supplies.
4. Field transportation, freight and storage.
5. Monuments, other markers and lights.

The following table shows the accumulated total of divisible expenditures to date:

	Expended by U.S Section	Expended by Canadian Section
Total to March 31, 1981	$ 2 547 788.35	$ 2 690 496.23
From April 1, 1981 to March 31, 1982		
North Line, Maine–New Brunswick boundary	82 603.66	
West Line, Quebec–New York–Vermont boundary		153 187.60
141st Meridian, Alaska–Yukon Territory boundary	273 567.19	
Ontario-Michigan boundary		76 111.78
International Falls–Whitehorse	673.58	
Maintenance of Lake Erie buoys	5 480.12	6 603.48
Maintenance of Point Roberts range lights	585.96	706.03
Electricity for range towers	71.83	
Electricity to east and west range towers, B.C. Hydro		26.28
Departmental vehicles		
Repairs	111.45	2 349.59
Depreciation	4 905.21	6 125.00
Bombardier, repairs and improvements		2 582.05
Equipment storage charges	4 733.10	
Granite monument obelisks fabricated		8 592.60
EDM equipment, depreciation		7 314.00
1983 horizontal control adjustment		
Microfilming	307.20	
Programming and coding data	10 171.32	3 627.10
Data processing	38 978.88	11 268.47
Maps and postage	399.67	
Depreciation on theodolite, beetles and parts	4 544.35	
Transporting, unloading, and dismantling M-114s for use along North Line, Maine	7 310.61	
Costs for inviting bids for 1982 Alaska field work	46.99	
Subtotals for year	434 491.12	278 493.98
Total	$ 2 982 279.47	$ 2 968 990.21

Events

Irene Lancaster Resigns

Irene Lancaster, Administrative Assistant, Canadian Section, resigned from the Commission on May 25, 1981, to accept a position with CANMET, Department of Energy, Mines and Resources.

Mrs. Lancaster joined the staff of the Commission on October 3, 1977, following several years of service with the Geodetic Survey of Canada.

Agathe Declare Appointed

Agathe Declare was the successful candidate in a competition to staff the Administrative Assistant position. Mrs. Declare joined the Commission on June 8, 1981. She was formerly employed with the Defense Logistics Agency of the United States Government.

A Preview

The Commissioners' plans for 1982 include four field operations and an inspection trip to sections of the Alaska–British Columbia and Yukon boundaries. The United States Section plans to contract for a major boundary vista maintenance operation along the Alaska-Yukon boundary. The Canadian Section will have a major vista maintenance operation along the northern boundary and two lesser operations along the southern boundary.

United States Section

— Vista reclearing by contract to private industry will be arranged by the United States Section for a major helicopter-supported operation along the 141st Meridian boundary commencing north of the Yukon River crossing where reclearing terminated in 1979.

Canadian Section

— Maintenance operations will be organized to conclude the recently initiated vista reclearing of the British Columbia–Alaska boundary. Operations will be centred around the Haines, Alaska, highway crossing of the boundary, and will be helicopter-supported.

— Resurvey and monument maintenance operations will be continued along the St. Clair River boundary by a small party of the Canadian Section. Lost reference monuments will be replaced and tied to precise geodetic control.

— Vista reclearing and monument maintenance operations will be continued along the West Line, Quebec–New York–Vermont boundary.

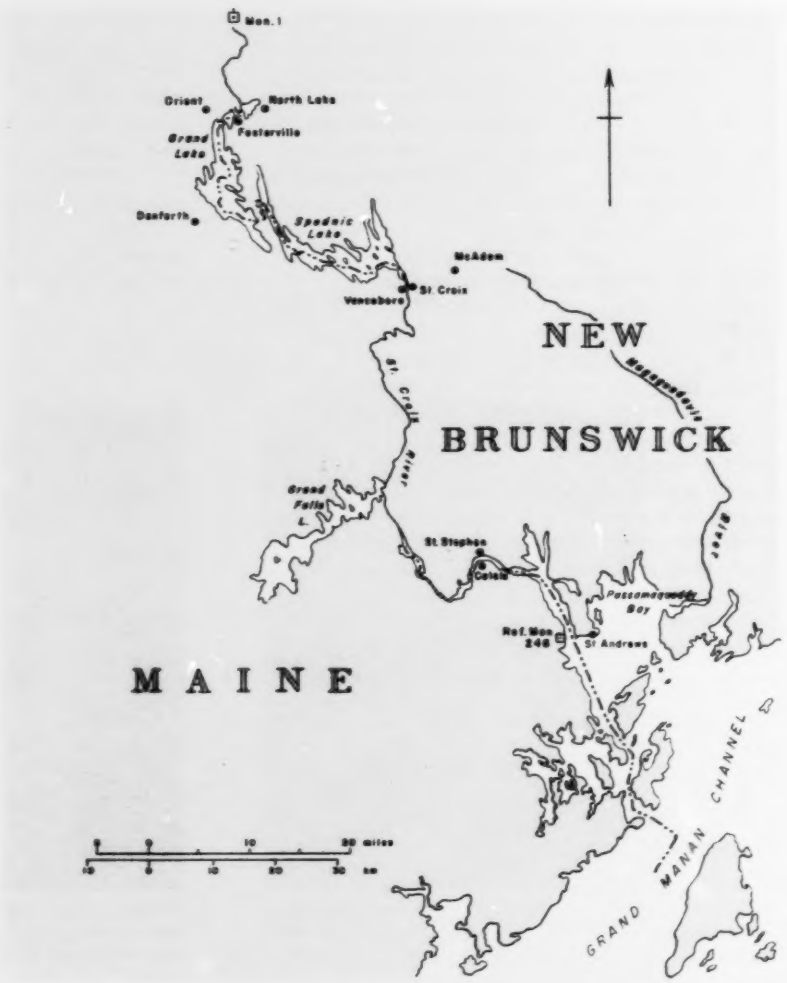
— The Commissioners plan an inspection of sections of the northern boundary and of the work being completed by the field party operating on the 141st Meridian boundary and the field party operating in southeast Alaska.

The Identity Crisis of the St. Croix River in 1794

For 248 km/155 miles, the International Boundary divides Maine from New Brunswick, beginning above the source of the St. Croix River and following the river to the Atlantic Ocean. But in the 18th century, conflicting arguments ensued between the Governments of Great Britain and the United States as to which of two rivers was truly intended to be called "St. Croix".

Many attempts were made to settle the issue. On September 3, 1783, the eastern portion of the water boundary between Canada and the United States was defined by Article 2 of the Treaty of Paris as "... a line to be drawn along the Middle of the River St. Croix, from its Mouth in the Bay of Fundy to its Source...."

Confusion over the location of the river persisted, however. Since Samuel de Champlain's voyage in the 17th century, the name "St. Croix" was used solely in political circles. The streams in question were known among the settlers by their Indian names — the western one being called Scoodic and the eastern one Magaguadavic. No one could tell with certainty which of the two streams was the St. Croix described in the treaty. Each side attached the name to the river it considered most advantageous: the Americans claiming the Magaguadavic for their boundary, and the British, the Scoodic. The question of identity involved the ownership of a strip nearly fifty miles wide, extending from the Bay of Fundy to the northern boundary of Maine.



The St. Croix River.

The matter was discussed for several years between London and Washington. Under the fifth Article of the Jay Treaty, signed in 1794, three commissioners were appointed to determine which river was intended to be the "St. Croix."

Thomas Barclay of Nova Scotia was appointed commissioner for Great Britain. The President of the United States appointed David Howell, a prominent lawyer of Rhode Island, to represent his country. Both commissioners agreed upon a third member, Egbert Benson, a lawyer from New York who was also a friend and distant relative of Barclay. This was the only instance in Canada-U.S. history when a boundary commission consisted of three commissioners.

Agents representing their respective government were asked to arrange surveys in the area, while the commissioners met with local habitants to continue the search for the identity of the St. Croix River.

It was not until a year later that excavations on Dochet Island, in the Scoodic River, revealed remains of a camp erected by de Monts, Champlain's chief. A map used by the explorer and a recent survey of the area clearly identified that the island corresponded with Champlain's Isle St. Croix. This provided conclusive evidence that the Scoodic River was in fact the St. Croix River.

After years of uncertainty, the identity of the St. Croix was resolved by the Commissioners' decision on October 25, 1798: "... the River truly intended under the name of the River St. Croix, in the said Treaty of Peace, and forming a part of the boundary therein described; that is to say, the mouth of the said river is in Passamaquoddy Bay, at a point of land called Joe's Point ... and the course of the said river up from its said mouth, is northerly to a point of land called the Devil's Head, then turning the said point, is westerly to where it divides into two streams, the one coming from the westward, and the other coming from the northward, having the Indian name of Chiputneticook ... then up the said stream, so coming from the northward, to its source...."

Thomas Barclay

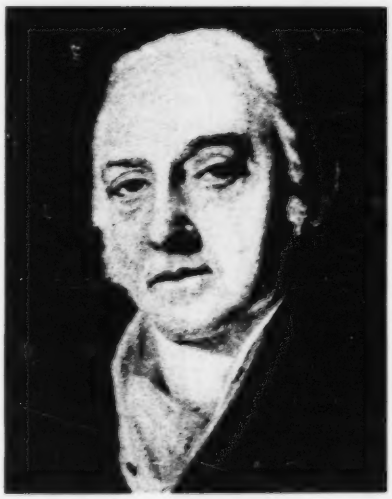
Thomas Barclay was born in New York City on October 12, 1753. He was a graduate of King's College (Columbia University), where he studied law.

At the beginning of the American Revolution, Mr. Barclay enlisted in the British Army as captain. He was soon promoted to the rank of major and served in that capacity until the end of the war. His estate was then confiscated and sold, and the value deposited in the State Treasury, and he then fled with his family to Nova Scotia.

Over the next 30 years, Thomas Barclay held various offices in Nova Scotia under the British Government. He was Speaker of the House, Adjutant-General of Militia and Commissary for Prisoners. He continued to serve Great Britain as consul-general for the Northern and Eastern States prior to the War of 1812.

A loyal and respected public servant, he was also appointed as the British Commissioner to the International Boundary Commission to settle the boundary dispute between the Government of Great Britain and the United States and to carry out the terms of the Jay Treaty, 1794. In 1816, he held a similar position under the Treaty of Ghent.

Later, Mr. Barclay returned to New York to assume his duties as British consul-general, where he remained until his death in 1830.



Portrait of Thomas Barclay, reproduced from Selections from the Correspondence of Thomas Barclay *by G.L. Rives, Harper, N.Y., 1894.*

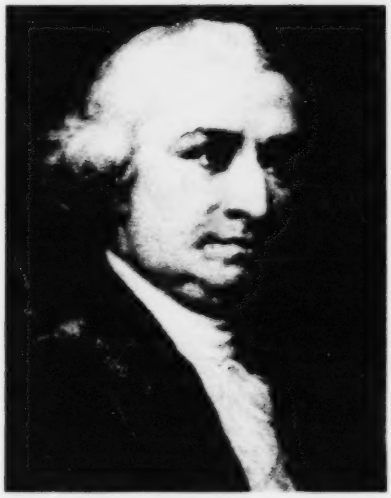
David Howell

David Howell was born in New Jersey in 1747, and was a graduate of the College of New Jersey in the class of 1766.

Soon after leaving college at the urgent request of President Manning, he became his associate in the new college, now Brown University. In 1769, he was appointed Professor of Mathematics, Natural Philosophy and Law, a position he held until the suspension of college activities in consequence of the Revolutionary War. He also taught French, German and Hebrew.

For many years David Howell practised law in Providence, and held a high rank among the members of the Rhode Island bar. Subsequently, he was appointed to the International Boundary Commission by the United States President to resolve the dispute of the St. Croix River under the terms of the Jay Treaty.

Mr. Howell was a member of Congress under the Confederation from Rhode Island and was appointed United States Judge for the District of Rhode Island in 1812, a position he held until his death in 1824.



Portrait of David Howell by James Sullivan Lincoln, after Trumbull, courtesy of Brown University Library.

Egbert Benson

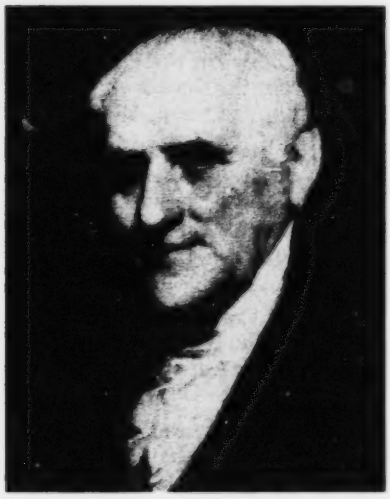
Born in New York City in 1746, Egbert Benson completed his studies at King's College, now Columbia University, in 1785. Later, he was admitted to the New York bar and soon distinguished himself as a gifted pleader.

Mr. Benson served as a member of the provisional convention of 1776, and at the beginning of the American Revolution helped organize the New York State government. He was the first elected member of the State Legislature and attorney general for New York.

In 1794, he was appointed Justice of the Supreme Court of New York. Egbert Benson was one of the three Commissioners appointed to the International Boundary Commission to settle the St. Croix River controversy between the Governments of Great Britain and the United States.

His reputation for legal knowledge earned him honorary doctorates of law from Union, Harvard and Dartmouth universities. A leading founder of the New York Historical Society, he was elected its first president, a position he held for ten years.

Mr. Benson authored three books, two on law and one on historical treaties. He died in Jamaica, New York in 1835.



Portrait of Egbert Benson by Gilbert Stuart, courtesy of The New York Historical Society.

Further Reading

Classen, H. George, *Thrust and Counter-thrust*, Toronto, 1965

Green, L.H., *The Boundary Hunters*, U.B.C. Press, 1982

Klitscher, K.R., How to settle a boundary line without a war, *Canadian Geographic*, Apr./May 1980

Lass, William E., *Minnesota's Boundary with Canada: Its Evolution since 1783*, Minnesota Historical Society, St. Paul, 1980

Munro, John Andrew, *The Alaska Boundary Dispute*, Toronto, 1970

Nicholson, N.L., The U.S. Northwest Angle: east of Manitoba, *The Canadian Geographic Journal*, February/March, 1978

Parsons, John E., *West on the 49th Parallel*, New York, 1963

Penlington, Norman, *The Alaska Boundary Dispute: a critical reappraisal*, Toronto, 1972

Thomson, Don W., *Men and Meridians*, Ottawa, 1967

Wilson, Charles William, *Mapping the Frontier*, Toronto 1970

Annual reports from the year 1926 to the present day are available for use at the IBC offices. Complete reports of field trips, well illustrated, are also kept by the Commission, along with maps and a good collection of photographs.

The following IBC publications are also available:

Joint Report upon the Survey and Demarcation of the Boundary between the United States and Canada from the Source of St. Croix River to the Atlantic Ocean, 1934

Joint Report upon the Survey and Demarcation of the Boundary between the United States and Canada from the Source of St. Croix River to St. Lawrence River, 1925

Report of the International Waterways Commission upon the International Boundary between the Dominion of Canada and the United States, through the River St. Lawrence and the Great Lakes, with full set of 30 maps, 1915

Joint Report upon the Survey and Demarcation of the Boundary between the United States and Canada from the Northwesternmost Point of Lake of the Woods to Lake Superior, 1931

Joint Report upon the Survey and Demarcation of the Boundary between the United States and Canada from the Gulf of Georgia to the Northwesternmost Point of Lake of the Woods (49th Parallel Boundary), 1937

Joint Report upon the Survey and Demarcation of the Boundary between the United States and Canada from the Western Terminus of the land Boundary along the 49th Parallel, on the west side of Point Roberts through Georgia, Haro and Juan de Fuca Straits to the Pacific Ocean, with accompanying Chart, 1921

Joint Report upon the Survey and Demarcation of the Boundary between the United States and Canada from Tongass Passage to Mount St. Elias, 1951

Joint Report upon the Survey and Demarcation of the Boundary between the United States and Canada along the 141st Meridian from the Arctic Ocean to Mount St. Elias, 1918

International Boundary Commissioners Since 1904

Commissioners for Canada

William F. King	1904-1916
James J. McArthur	1917-1924
John D. Craig	1925-1931
Noel J. Ogilvie	1931-1947
James M. Wardle	1947-1950
J. Leslie Rannie	1950-1951
J. Earl R. Ross	1951-1957
A. Frederick Lambert	1957-1976
Alec C. McEwen	1976-

Commissioners for the United States

Otto H. Tittmann	1904-1915
Edward C. Barnard	1915-1921
F. Lester Jones	1921-1929
James H. Van Wagenen	1929-1935
Thomas Riggs	1935-1945
John A. Ulinski	1945-1953
Samuel L. Golan	1953-1961
Edward J. King	1961-1969
Richard L. Herman	1969-1977
William M. Schreiber	1977-1981
Frank A. Whetstone	1981-

© Minister of Supply and Services Canada 1982

Cat. No. M 1-7/1981E

ISBN 0-662-12252-6

Commission de la frontière internationale

Rapport annuel conjoint Canada-États Unis 1981

Table des matières*

*Les rapports techniques de l'année sont publiés séparément.

Introduction 5

Personnel de la C.F.I. 7

Activités sur le terrain en 1981 8

Le 141e méridien
Alaska–Yukon 10

Le 49e parallèle
Colombie-Britannique–Washington 13

La rivière St. Clair
Ontario–Michigan 13

Bibliothèque et salle d'opéra Haskell 16

Ligne ouest
Québec–New York–Vermont 18

Ligne nord
Maine–Nouveau-Brunswick 20

Inspection des commissaires 23

Travaux de réglementation 24

Frais d'exploitation 25

Événements 26

Travaux envisagés 26

La crise d'identité de la rivière Sainte-Croix en 1794 27

Bibliographie 30

Commissaires depuis 1904 31

This publication is also available in English.

L'honorable Allan J. MacEachen
Secrétaire d'État aux
Affaires extérieures du Canada
Ottawa

L'honorable George Shultz
Secrétaire d'État des États-Unis
Washington

Messieurs,

Nous avons l'honneur de présenter aux gouvernements canadien et américain le rapport conjoint des commissaires sur les travaux d'entretien et de réglementation exécutés sur la frontière internationale canado-américaine au cours de l'année qui s'est terminée le 31 décembre 1981, en vertu de l'article IV du traité de Washington, conclu le 24 février 1925.

Il s'agit du 56e rapport annuel des commissaires. Un rapport technique distinct sur l'emplacement et les coordonnées géodésiques des bornes-frontières et des bornes-repères déplacées ou installées au cours de l'année sera présenté en temps utile.

Nous vous prions d'agréer, Messieurs, nos plus respectueuses salutations.

Le commissaire du Canada

Alec C. McEwen

Le commissaire des États-Unis

Frank A. Whetstone

Introduction

Il aura fallu beaucoup de temps pour que soit reconnu universellement le concept de frontières artificielles à la surface de la Terre. De génération en génération, l'homme aura revendiqué et défendu son territoire et, souvent, se sera battu pour établir sa souveraineté sur des territoires différents. Finalement, les frontières entre les nations sont devenues des éléments incontestables des relations internationales.

La plus longue frontière internationale s'étend sur une distance de 8 893 km (5 526 mi), entre le Canada et les États-Unis. Il a fallu 142 ans et la ratification de 22 traités et accords pour la définir et la délimiter par des bornes. La frontière est une ligne droite sur presque toute sa longueur; il suffit de déterminer l'emplacement des tournants lorsque la frontière change de direction. À l'emplacement de ces points, la frontière est marquée de bornes (ou de repères de distance) qui en précisent les coordonnées. Lorsque la frontière traverse une région boisée, une bande de 20 pi de large est dégagée: c'est l'éclaircie. Lorsqu'ils sont situés dans l'eau et que le terrain est difficilement reconnaissable, les tournants sont repérés grâce aux coordonnées géographiques; seul quelques-uns sont marqués de bouées.

Une telle délimitation de la frontière n'est pas un effet du hasard. La Commission de la frontière internationale (C.F.I.) y veille sans relâche. Créé en 1794, à la conclusion du Traité Jay, cet organisme a été établi à titre de commission permanente en 1925. Son champ d'activité s'élargira progressivement.

Au début de l'année 1904, la Grande-Bretagne et les États-Unis ont nommé des commissaires responsables de la «délimitation» de la frontière. En 1906, les deux pays ont, d'un commun accord, confié d'autres tâches à la Commission: exécuter des levés et délimiter la frontière par des bornes.

Les premiers commissaires et les arpenteurs ont dû passer par de dures épreuves et affronter de graves dangers. Ainsi, il est arrivé que des canots chavirent dans des ruisseaux ou des rivières, causant souvent la perte de tout le matériel, ou que les membres d'une équipe doivent, pour avoir la vie sauve, se coller à une paroi rocheuse et voir leur canot et tout le matériel ensevelis sous des tonnes de roc. Par moments, les arpenteurs et leurs aides ont dû faire de l'alpinisme, équipés de tout l'attirail: bottines à crampons, cordes et alpenstocks. Ils ont franchi des glaciers et ont été les premiers à escalader des pics jusqu'alors inconnus.

Avec le temps, les équipes chargées d'indiquer la frontière ont installé, lorsqu'elles jugeaient à propos de le faire, des cônes et des plaques en bronze et ont, dans les régions boisées, procédé à la coupe en vue de créer l'éclaircie. L'arpentage de montagnes difficiles d'accès étant coûteux et faisant perdre beaucoup de temps, Édouard Deville, arpenteur général du Canada en 1885, a décidé d'y adapter les techniques de leves au moyen de photographies. La nouvelle technique exigeait que les arpenteurs escaladent des montagnes, établissent leur position exacte par triangulation et, finalement, photographient l'horizon. Les négatifs étaient par la suite exposés, les épreuves agrandies et les cartes topographiques tracées. À la longue, la photogrammétrie a joué un rôle extrêmement important dans l'établissement des frontières et après en avoir appliqué les techniques, plusieurs arpenteurs en sont devenus des adeptes enthousiastes.

Le traité du 24 février 1925 a été la dernière entente internationale importante concernant la frontière canado-américaine. Il s'agit du premier traité négocié et conclu par le gouvernement canadien, plutôt que par le gouvernement britannique au nom du gouvernement canadien. Toutes les questions touchant la frontière ont depuis lors été traitées uniquement par Ottawa et Washington.

La C.F.I. est composée de deux commissaires nommés, l'un par le gouvernement des États-Unis, et l'autre, par le gouvernement du Canada. Aux États-Unis, le commissaire est nommé par le président et relève du secrétaire d'État, qui l'aide à remplir ses fonctions de chef d'un organisme indépendant en matière de budget, de personnel et d'administration générale.

Le commissaire canadien est nommé en vertu d'un décret du Conseil. Il relève du Parlement par l'entremise du secrétaire d'État aux Affaires extérieures. Les questions d'ordres administratif et opérationnel relèvent de la Direction des levés et de la cartographie du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources. Alors que les dépenses administratives et les salaires des membres de chaque section sont payés séparément par chaque gouvernement, les dépenses d'entretien de la frontière sont divisées en parts égales.

Chaque été, des équipes des deux sections travaillent sur le terrain. Leurs principales tâches sont les suivantes: dégager l'éclaircie-frontière, effectuer des levés en vue de vérifier l'exactitude de l'emplacement de la frontière, et réparer ou remplacer les bornes au besoin.

Chaque année, les commissaires présentent, au secrétaire d'État aux Affaires extérieures du gouvernement canadien et au secrétaire d'État des États-Unis, un rapport mixte Canada–États-Unis faisant état de leurs travaux. Le 56e rapport annuel décrit brièvement les activités de la Commission de la frontière internationale au cours de l'année 1981.

Alec C. McEwen
Commissaire de la frontière internationale
Section du Canada

Alec McEwen a été nommé commissaire canadien de la frontière internationale en 1976.

Au printemps dernier, il a pris un congé pour aller travailler à titre de géomètre-conseil pour le gouvernement de la Jamaïque, dans le cadre d'un projet qui visait à fournir des conseils techniques ayant trait à l'arpentage et à la construction de routes et d'autres ouvrages dans des régions agricoles et rurales en voie de développement. Cette affectation était parrainée par le Service administratif canadien outre-mer, un organisme de participation volontaire à vocation internationale subventionné par le gouvernement canadien.

Parmi les autres réalisations qui figurent à son actif, il a rédigé un certain nombre de rapports et d'articles sur les applications des travaux d'arpentage. En outre, il est l'auteur d'un livre intitulé *International Boundaries of East Africa*.

Frank A. Whetstone
Commissaire de la frontière internationale
Section des États-Unis

Frank Whetstone a été assermenté au titre de commissaire américain de la frontière internationale en mars 1981.

M. Whetstone habite à Cut Bank (Montana), sa ville natale, située à 30 mi de la frontière internationale, ce qui explique un peu le grand intérêt qu'il accorde depuis toujours à l'entretien de bonnes relations entre le Montana et l'Alberta. C'est d'ailleurs de lui que les habitants de ces deux régions adjacentes tiennent l'observance du «Jour du bon voisinage». Il a en outre assuré la présidence d'un comité de construction routière qui a veillé à la construction d'une route destinée à relier le Montana à l'Alberta.

Il a tout récemment joué un rôle de conseiller supérieur auprès du président Reagan en 1980-1981, pendant la période de transition qui a suivi l'élection de ce dernier.

Personnel de la C.F.I.

1. Personnel de la C.F.I., section du Canada, de gauche à droite, Peter Paul, technicien; Odette Lepage, ingénieur itinérant (assise); George Wood, dessinateur; le commissaire McEwen (au premier rang); Carl Gustafson, ingénieur itinérant principal; Dale Druden, ingénieur itinérant; Agathe Declare, adjointe administrative (assise); Winston Smith, ingénieur rattaché à la Commission.

2. Personnel de la C.F.I., section des Etats-Unis, de gauche à droite, Hartley Dwyer, technicien en génie, Karen McCarthy, agent administratif, le commissaire Whetstone; Constance Kaufhold, adjointe administrative; Clyde Moore, ingénieur attaché à la Commission; Marvin Crabtree, technicien en génie.

Activités sur le terrain en 1981

L'entretien de la frontière internationale n'est pas une mince affaire lorsqu'il s'agit de pays de la dimension du Canada et des États-Unis. Voilà pourquoi les commissaires et les ingénieurs supérieurs de la C.F.I. choisissent systématiquement les tronçons de l'éclaircie de la frontière qui devront être dégagés au cours des expéditions suivantes.

Pendant la saison 1981, quatre équipes ont travaillé sur les tronçons suivants: le 141e méridien, qui sépare l'Alaska du Yukon et des Territoires du Nord-ouest, la rivière St. Clair entre l'Ontario et le Michigan, la ligne ouest, entre la province de Québec et les États du Vermont et de New York, enfin, la ligne nord, qui sépare le Maine du Nouveau-Brunswick. De plus, deux autres contrats de dégagement d'éclaircie ont été octroyés à des entreprises privées, l'une œuvrant dans la vallée du Fraser entre la Colombie-Britannique et Washington, l'autre concentrant ses travaux sur la frontière entre la province de Québec et l'État du Vermont.

Au 141e méridien, un hélicoptère suivait les travailleurs en raison de leur éloignement et de la nature capricieuse du climat subarctique. Les travaux le long de ce tronçon ont été effectués à partir de l'agglomération de Boundary (Alaska), jusqu'à North Fork, près de la rivière Ladue.

Le 23 mai, Clyde Moore, ingénieur américain, et Winston M. Smith, ingénieur canadien, ont représenté la C.F.I. à l'occasion de l'ouverture officielle de la route du Klondike à Skagway, en Alaska. Cette cérémonie a été présidée conjointement par l'honorable John Munro, ministre des Affaires indiennes et du Nord canadien, l'honorable Jay Hammond, gouverneur de l'Alaska, et l'honorable Christopher Pearson, commissaire du Yukon.

Financée par le ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien, la U.S. Federal Highway Administration et l'État de l'Alaska, la nouvelle route relie Skagway au kilomètre 1455 de la route de l'Alaska, situé à 20 km (13 mi) au sud de Whitehorse (Yukon). Elle traverse trois territoires: l'Alaska, la Colombie-Britannique et le Yukon.

L'achèvement de cette route constitue la dernière étape du développement routier entrepris à la fin du XIXe siècle avec la ruée vers l'or du Yukon. Désormais, il est possible de se rendre en voiture de l'océan Pacifique, à Skagway, jusqu'à l'océan Arctique, à Inuvik, en suivant les routes du Klondike, de l'Alaska et de Taylor jusqu'à Dawson, principal point de convergence de la ruée vers l'or. De Dawson, la route de Dempster se rend jusqu'à l'Arctique, à la hauteur d'Inuvik.

1 — Le 141e méridien
2 — Le 49e parallèle
3 — La rivière St. Clair
4 — Ligne ouest
5 — Ligne nord

L'équipe qui travaillait sur le tronçon Ontario—Michigan a inspecté 72 km (45 mi) de frontière le long des eaux tumultueuses de la rivière St. Clair. L'équipe a refait le levé de l'île Seaway, plage sablonneuse et artificielle chevauchant la frontière, et a réalisé un plan topographique de l'île.

Un événement peu commun s'est produit en 1981 à un point de la ligne ouest entre le Québec, l'État de New York et le Vermont. En effet, la borne 754 empêchait l'élargissement de la route conduisant de Fort Covington (New York) à Dundee (Québec). L'équipe de la C.F.I. a donc collaboré étroitement avec les services de voirie de l'État de New York pour enlever le repère de granite tout en conservant l'emplacement original. D'ailleurs, on a préservé cette position en enfouissant un repère-médaillon sous la route fréquentée, à l'endroit même où se trouvait la borne. Il sera, de plus, possible d'y accéder en soulevant une plaque de trou de visite. Le repère-médaillon porte le nom des deux pays et le numéro du repère.

L'équipe américaine qui avait commencé à nettoyer l'éclaircie et à l'ensemencer en 1980 a continué ses travaux. En 1981, elle a ensemencé 69,2 km (43 mi) d'éclaircie et inspecté 192 repères, de Monticello jusqu'à la rivière Saint-Jean, près de la borne 117.

Remplacement de la borne 754 par un médaillon pour permettre l'élargissement d'une route de Fort Covington, New York, à Dundee (Québec).

L'honorable John Munro, ministre des Affaires indiennes et du Nord canadien, et l'honorable Jay Hammond, gouverneur de l'Alaska, se serrent amicalement la main sur la frontière canado-américaine, près de Whitehorse.

Le 141^{e} méridien

Alaska–Yukon

Au début de l'été, l'équipe américaine est partie en expédition pour redégager l'éclaircie-frontière entre l'Alaska et le Yukon.

L'équipe s'était vue confier la tâche de débroussailler à nouveau l'éclaircie qui suit le 141^{e} méridien, sur une largeur d'au moins 20 pi, soit 10 pi de chaque côté de la ligne de démarcation. Si les conditions le permettaient, elle s'occuperait tout d'abord de la partie de la frontière située au nord de l'agglomération de Boundary (Alaska), et cheminerait ensuite en direction du sud, en inspectant toutes les bornes géodésiques pour les remettre en bon état, au besoin. L'opération commencerait le 1er juin et se poursuivrait jusqu'au 4 août, et un hélicoptère transporterait l'équipe aux emplacements proposés.

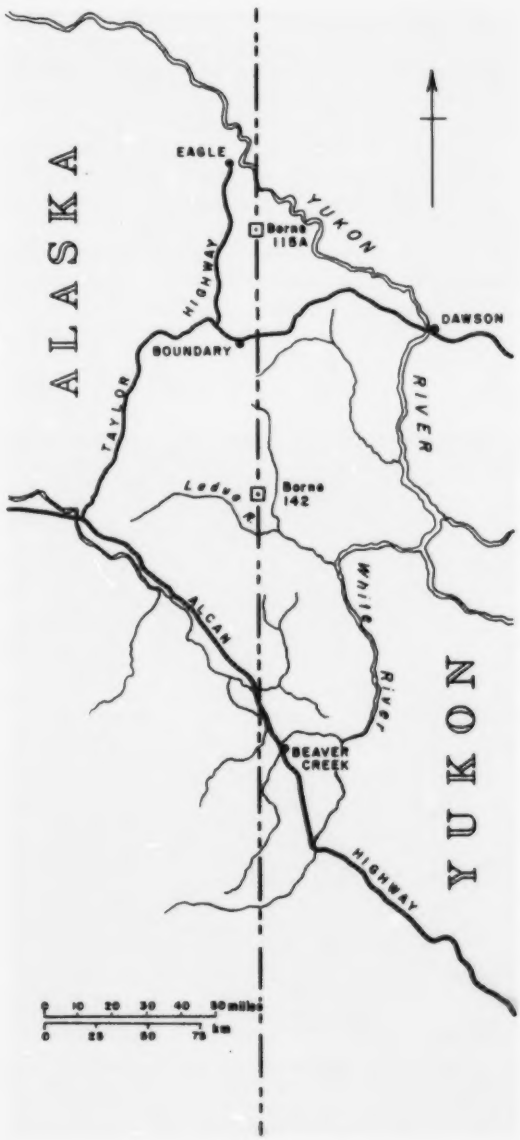
À titre de chef de l'équipe, M. Marvin D. Crabtree, technicien en génie, a établi sa base d'opération à Boundary. Un camp a été installé dans une ancienne carrière de gravier, site qui s'est avéré adéquat pour faire face aux conditions atmosphériques imprévisibles des régions subarctiques.

L'autorisation d'établir un camp a été obtenue au préalable. La Division of Fire Management, du U.S. Bureau of Land Management and Land Use, et le Programme des affaires du Nord, du ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien, ont été informés que les travaux d'entretien de l'éclaircie commenceraient sous peu.

Les questions de logistique ont été réglées au printemps. Le 11 mai, M. Crabtree est allé chercher à Washington (D.C.), un scraper que devait utiliser sur la ligne nord M. Hartley G. Dwyer, technicien en génie de la Section des États-Unis. Après une halte dans le Maine, M. Crabtree s'est rendu en Alaska. Il a passé quelques jours à Fairbanks où il a acheté de l'équipement de camping. En cours de route, il a pris des dispositions auprès du gestionnaire de district de la région riche en ressources de Fortymile, en Alaska, en vue d'entreposer l'équipement, une fois le travail terminé. Poursuivant son voyage vers Boundary, M. Crabtree s'est arrêté à Tok afin d'organiser l'approvisionnement de nourriture, de carburant et d'eau. Dès la fin mai, l'équipe s'installait au camp. Enfin, l'hélicoptère Hughes 500-C, loué pour la durée des travaux, le pilote et un mécanicien sont arrivés au camp.

Le jour où devaient commencer les travaux, un brouillard épais, typique du climat qui sévit dans l'Arctique à cette époque de l'année, recouvrait le camp. L'hélicoptère ne pouvant décoller, l'équipe n'a pu se rendre sur les lieux de travail; on a alors tenu une réunion sur les mesures de sécurité à observer pour l'abattage des arbres et le chargement d'un hélicoptère et sur les habitudes de travail.

Le lendemain, l'équipe a commencé à débroussailler au nord et au sud de la borne-frontière 124. Dès la mi-juin, l'équipe avait fini de redégager la section de l'éclaircie du côté nord de la rivière Fortymile, jusqu'à la borne 115-A. L'équipe a ensuite poursuivi son travail



du côté sud de la rivière Fortymile, jusqu'au chemin 60-Mile. En 1978, M. Dwyer avait débroussaillé une zone de 7 mi dans cette section et cette partie de l'éclaircie était encore bien dégagée lorsque l'équipe l'a atteinte. Puis, elle a continué vers le sud et, entre le chemin 60-Mile et la borne 129, a fait du débroussaillage surtout dans les vallées, car les sommets des collines dépassaient la ligne d'arborescence et les sous-bois n'étaient formés que de courtes broussailles.

Au début de juin, les travaux ont été inspectés par M. Clyde Moore, ingénieur de la C.F.I., de la Section des États-Unis. Sa visite coïncidait avec celle des commissaires McEwen et Whetstone, eux-mêmes accompagnés de M^me^ McCarthy, agent d'administration à la Section des États-Unis. Le point culminant de leur inspection a été sans contredit un vol nolisé au-dessus de la frontière internationale, de Eagle jusqu'à Demarcation Point en vue d'y inspecter le terrain et l'éclaircie-frontière dans la mer de Beaufort. Puis, les commissaires et leur suite ont quitté le camp à destination de leur inspection suivante. Quant à M. Moore, il avait terminé son travail et était déjà reparti pour Washington.

Les travaux se sont poursuivis du côté sud, de la borne 129 à la borne 134. Dans cette région, seules les zones de faible hauteur requéraient de l'entretien.

L'hélicoptère Hughes 500-C atterrit à Pinnacle, à l'est de la borne 121, au nord de la rivière Fortymile.

En juin, le temps a été clément, mais en juillet, la plupart des membres de l'équipe ont souffert du rhume ou de la grippe, en raison des pluies torrentielles, de la neige et des averses de grêle qui se sont abattues sur la région. Selon les journaux locaux, ce mois de juillet a été l'un des plus humides qui ait été enregistré dans l'histoire de l'Alaska. L'hélicoptère n'a pu décoller pendant plusieurs jours. Une fois le ciel dégagé, l'équipe s'est remise au travail, en progressant toujours vers le sud, jusqu'à la borne 134. De cette borne jusqu'à la 139^e^, la frontière traversait une région élevée, ravagée par le feu. Cependant, au cours des travaux qui ont été effectués jusqu'à la borne 142, le temps a été défavorable.

Le 4 août, la période d'emploi du personnel temporaire se terminait, les livres de compte des travaux sur le terrain étaient fermés et l'équipement était entreposé en lieu sûr. Les déménagements répétés du camp et la navette entre ce dernier et les aires de travail ont représenté 200 h de vol en hélicoptère. Au cours de cette mission, 121, 3 km (75,4 mi) de frontière ont été redégagés. Quatre bornes et la borne-frontière du bureau de douane ont dû être restaurées. Afin qu'elles soient plus faciles à retrouver, on a peint leurs cônes couleur aluminium et leurs bases de béton en blanc. Le débroussaillage de l'éclaircie-frontière a nécessité environ 42 jours de travail.

D'après M. Crabtree, le fait que cette mission ait été couronnée de succès, malgré les dix jours de mauvais temps, peut être attribué à la volonté à toute épreuve et à l'extrême compétence dont les membres de l'équipe ont fait preuve. Il a ajouté que les copieux repas y étaient sûrement pour quelque chose.

Réunion de l'équipe pour discuter de la sécurité des opérations d'embarquement à bord de l'hélicoptère et des opérations de déchargement.

L'été dernier, dans une zone incendiée couverte de chicots morts, juste au sud de la borne 142, Joe Lindsay, opérateur de scie à chaîne expérimenté, a couru le risque de prouver qu'il avait raison lorsqu'il a décidé de faire face à un puissant visiteur à fourrure.

C'était l'après-midi et les travaux de la journée étaient terminés au 141e méridien. Joe Lindsay était le dernier à retourner au camp. Il attendait l'hélicoptère, tout fin seul dans cette sauvage région septentrionale, lorsqu'il décida de prendre un repos bien mérité. Il était à moitié endormi lorsqu'il lui sembla entendre un coup de vent. Il n'y prêta guère d'attention. Puis, il entendit un deuxième «coup de vent». Cette fois encore il resta étendu, à demi-conscient, profitant du calme de la nature et jouissant du sentiment de la liberté. Mais le troisième coup de vent piqua la curiosité de Joe, qui décida de chercher l'origine de ce bruit.

Il vit alors, à au plus 8 m (25 pi), un énorme grizzli qui sortait lentement de l'éclaircie non encore débroussaillée en se dirigeant vers lui. Au même moment, leurs regards se croisèrent. La première réaction de Joe fut de courir se mettre à l'abri dans la forêt, mais les arbres étaient trop loin. Cédant à une impulsion, Joe déguerpit en prenant ses jambes à son cou. Tout à coup, il se rendit compte de l'erreur qu'il commettait. Il jeta rapidement un coup d'œil derrière lui et constata que l'ours était là, à peine à 4,5m (15 pi) de lui.

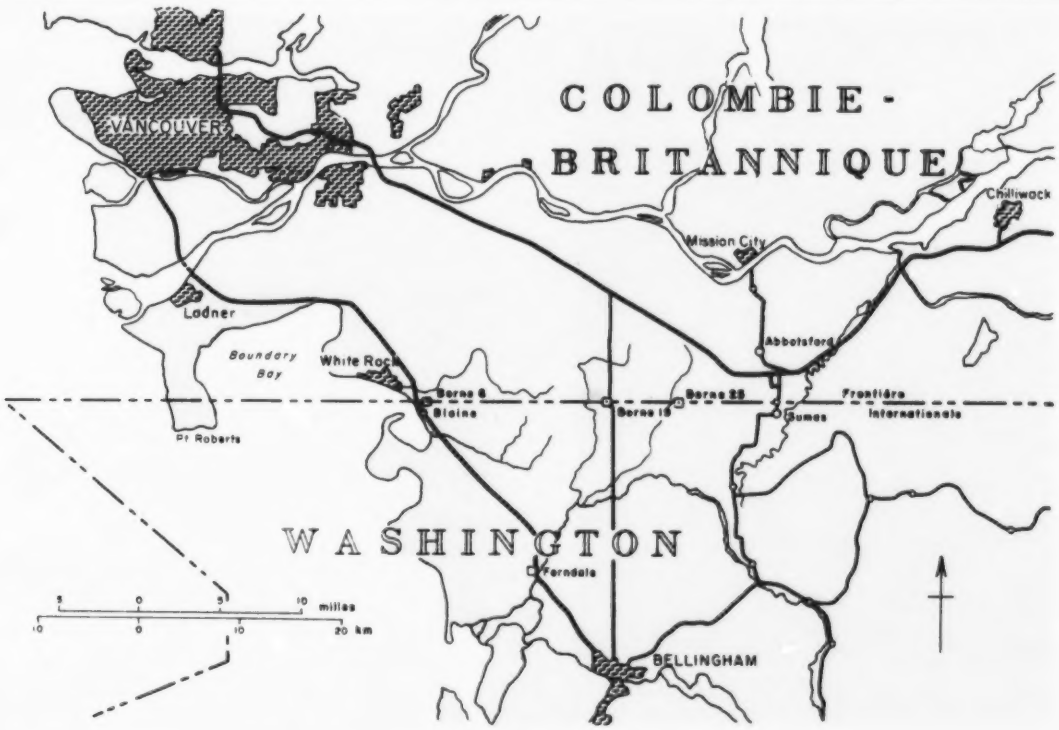
Prenant son courage à deux mains, Joe stoppa net et fit face à l'ours. Dans un geste de désespoir, il se mit à gesticuler en faisant tournoyer ses bras et en criant à perdre haleine. L'ours, perplexe et surpris, figea sur place.

C'est alors que Joe vit qu'il y avait une scie à chaîne par terre, à côté de lui. Il saisit l'outil et mit le moteur en marche. La pétarade n'effraya pas l'ours, qui resta immobile.

L'idée qui traversa ensuite l'esprit de Joe fut que son prochain repos, contrairement au précédent, serait éternel. Mais il fut favorisé par le destin car juste à ce moment-là, l'ours fit volte-face et se dirigea vers la forêt silencieuse.

Enfin, l'hélicoptère arriva, mais Joe était incapable de retrouver son calme; son cœur battait encore la chamade, et il se dépêcha de monter à bord. Une recherche faite au cours du vol n'a toutefois pas permis de découvrir l'ours.

Cette histoire finit bien, mais souligne le fait que les missions sur le terrain peuvent comporter des dangers — à preuve, aucun indice n'avait permis de déceler la présence d'ours dans ces environs auparavant.



Le 49e parallèle

Colombie-Britannique–Washington

Les travaux effectués dans la vallée du Fraser, à l'extrémité ouest du 49e parallèle, ont consisté essentiellement à dégager l'éclaircie, de la borne 5 à la borne 26. Ces travaux ont été confiés à un contractuel, M. Don Logan, de la Coast Utility Services Ltd. Un autre contrat a été adjugé à un superviseur afin qu'il arpente et délimite l'éclaircie de 20 pi et qu'il effectue l'inspection définitive.

Les arbres, buissons et arbustes fruitiers poussent à profusion le long de la côte ouest; cependant, la frontière étant facile d'accès, cette zone se prêtait admirablement à l'emploi d'une «hache hydraulique» (appareil mécanique). Les branches d'arbres pendant au-dessus de l'éclaircie ont été coupées au moyen de bennes hydrauliques montées sur véhicules, puis broyées dans une déchiqueteuse.

À l'achèvement des travaux, en février 1981, l'éclaircie était complètement dégagée et en très bon état.

L'affiche annonçant la récompense pour l'équipement manquant près de la station d'arpentage.

La rivière St. Clair

Ontario–Michigan

Une équipe s'est rendue, en 1981, à l'extrémité sud de la Voie maritime entre les lacs St. Clair et Huron. Les derniers travaux dans le secteur remontaient à 1965, lorsqu'une équipe de la C.F.I. avait été chargée d'effectuer l'entretien des bornes et d'établir de nouvelles stations de triangulation.

La principale tâche consistait, cette fois, à rétablir la frontière internationale par rapport à l'île Seaway, formation artificielle sur laquelle se sont établis de nombreux propriétaires de chalets, à l'embouchure de la rivière St. Clair, à la frontière qui sépare la province de l'Ontario de l'État du Michigan. Le projet a été confié à la Section canadienne de la C.F.I., qui a terminé l'inspection de la frontière sur 72 km (45 mi). Dès le 19 mai, Dale Dryden, ingénieur à la tête de l'équipe, avait déjà embauché six travailleurs d'expérience.

Un chalet situé sur l'île Harsen, au Michigan, a été choisi comme base; équipé de quais de débarquement et d'un terrain de stationnement pour les véhicules, il abritait des chambres spacieuses, très utiles les jours de pluie pour effectuer des tracés. Le reste de la première semaine a été consacré à assembler l'équipement et les véhicules et à se procurer une baleinière et des cartes de navigation. Avant d'entamer les travaux, il a fallu aviser les propriétaires fonciers et les autorités locales des deux pays des travaux que la C.F.I. entendait effectuer.

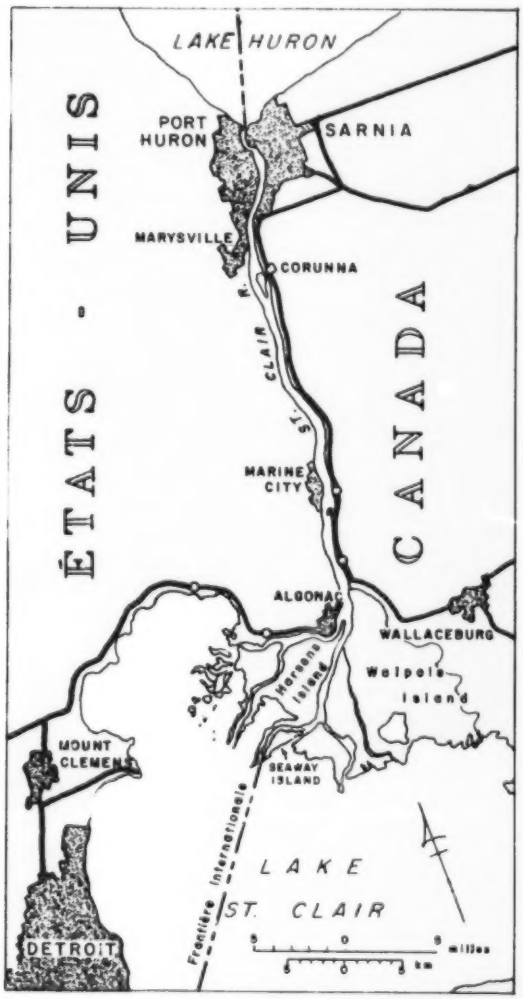
Durant les jours qui ont suivi l'établissement du camp, l'équipe s'est mise à la recherche des bornes et des vieilles stations de triangulation, ce qui, dans la plupart des cas, exigeait l'exécution de levés préliminaires. Pour ce faire, l'équipe a utilisé les bornes et stations existantes comme repères.

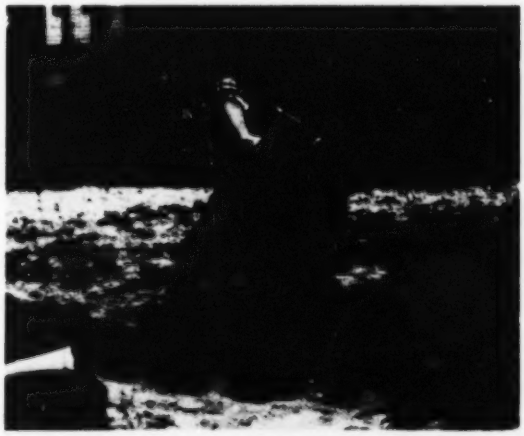
Durant les mois d'été, il s'est produit une série d'incidents qui n'ont toutefois pas réussi à ralentir sensiblement le rythme des travaux. Ainsi, de l'équipement a disparu pendant qu'on effectuait des levés de la ligne du rivage. Une récompense pour la récupération du voyant d'une mire et d'une embase a été affichée, mais elle n'a donné aucun résultat. Par la suite, l'équipe a découvert que de nouveaux disques marquant des stations avaient disparu durant la nuit. On les a diligemment remplacés par des clous enfouis. Puis, un matin, de bonne heure, au moment où elle approchait de la borne 18 pour y travailler, l'équipe a découvert un incendie faisant rage dans les buissons. Les flammes montaient très haut, mais, vers midi, l'équipe avait réussi à les éteindre.

L'équipe a eu droit à 22 jours de pluie, en tout. Certaines tempêtes soulevaient des vagues de 1,5 m (5 pi) de hauteur. Mais, à la fin de la saison, l'équipe avait tout de même réussi à respecter son calendrier. Les objectifs ont été atteints, soit établir la ligne de démarcation traversant l'île Seaway, achever les levés topographiques, et récupérer et remplacer les bornes, le long de l'île jusqu'à la rivière St. Clair. En septembre, les travailleurs saisonniers ont été libérés, et les comptes de travaux sur le terrain, fermés.

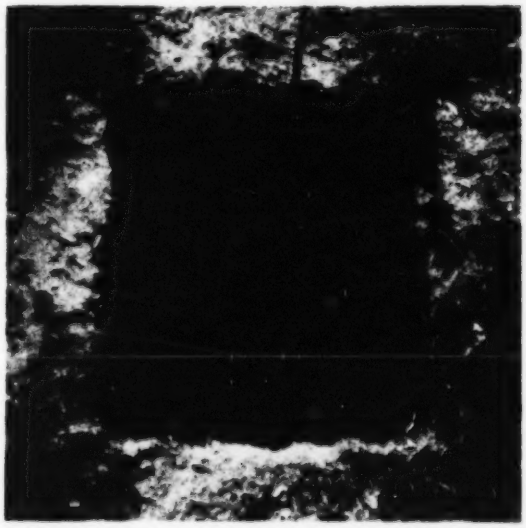
Un rapport sur les travaux sur le terrain effectués en 1819 souligne qu'à cette époque les principales difficultés ont été dues au campement. John Hale, l'agent britannique récemment nommé à cette époque, écrivait dans un rapport envoyé à Londres: «J'ai une tâche particulièrement lourde à accomplir... Le commissaire John Ogilvy est décédé, à Amherstburg, dans le Haut-Canada, de cette fièvre qui sévit si souvent sur les rives marécageuses du lac Érié et qui avait auparavant rendu tous les travailleurs des camps des deux commissaires incapables de poursuivre leurs travaux plus longtemps...»

Par conséquent, afin d'aider à l'exécution des levés des lacs St. Clair et Huron, Hale avait commandé «un bateau ponté pouvant abriter toute l'équipe de sorte que ses membres puissent éviter de camper sur les rives marécageuses et puissent naviguer en toute sécurité». Il précise qu'«un tel bateau aurait été nécessaire sur le lac Érié et on pourrait jusqu'à un certain point attribuer la mort de M. Ogilvy à son absence». Il soulignait également le fait que l'équipe américaine disposait





Avant: Jennifer Hum recherche le disque enfoui en 1965.



Après: le disque retrouvé est muni d'un ruban rouge vif.

Lorsqu'ils s'y attendent le moins, les chefs des équipes de travaux sur le terrain font parfois l'objet de plaisanteries.

Ainsi, Dale Dryden avait demandé à une étudiante en arpentage, Jennifer Hum, qui travaillait le long de la frontière Ontario-Michigan, de creuser le sol pour y chercher un disque enfoui en 1965. Le soleil brillait déjà depuis quelques heures mais rien n'aurait pu arrêter Jennifer qui se mit à creuser. Au fur et à mesure que chaque pelletée était soigneusement déposée à côté du trou, les grains de sable retombaient tout doucement dans le trou. Après de vains efforts, Jenniter alla trouver Dale Dryden pour lui demander si elle ne pouvait pas creuser ailleurs, dans un endroit qui lui semblait plus propice. Dale n'en démordit pas: il était convaincu que c'était l'endroit où il fallait creuser. Le temps passa, puis Jennifer réitéra sa demande, et, encore une fois, elle essuya un refus.

Après quelque temps, Dale, pour qui les choses traînaient un peu trop, décida d'aller se rendre compte par lui-même. Quelle ne fut pas sa surprise de voir un trou parfaitement symétrique, à l'endroit désigné. Poussé par la curiosité, il s'avança pour jeter un coup d'œil. Le disque reposait au fond du trou, emballé de bien étrange façon, avec un ruban et une boucle rouge vif.

«Seule une femme aurait pensé à le faire», se dit-il, en étouffant un petit rire. «C'est ce qu'on appelle avoir de la classe.»

De gauche à droite, Michel Paulin, George Chewpa, Dale Dryden et Scott MacPherson en train de dessiner.

déjà d'un schooner, le *Ghent*. L'année suivante, le schooner *Confiance*, que l'on venait tout juste de baptiser, était mis à l'eau à temps pour la saison des travaux. On s'en servit sur les lacs St. Clair, Huron et Supérieur.

L'équipe sur le terrain. Au deuxième rang, de gauche à droite: Dale Dryden, Line Delorme, George Chewpa, Michel Paulin et Scott MacPherson. Assis, de gauche à droite: Jennifer Hum et Wilfred Reedjik.

Installation d'un «sonotube» pour protéger et baliser l'emplacement d'un disque.

BIBLIOTH
SALLE D'OP

Reconnaissant la valeur historique, architecturale et culturelle de la salle d'opéra et de la bibliothèque Haskell, les gouvernements du Québec et du Vermont ont déclaré l'édifice monument historique national. Quand

La borne blanche marque la frontière internationale.

Le rideau de l'opéra représentant une vue de Venise.

Lors de l'inauguration officielle de la bibliothèque et de la salle d'opéra Haskell, en 1904, aucun des invités ne pouvait imaginer que l'emplacement exceptionnel de la construction engendrerait tant de confusion et d'anecdotes à l'échelle internationale.

La bibliothèque et la salle d'opéra se trouvent dans un édifice de granite et de briques de trois étages qui chevauche la frontière internationale. Le centre, un don conjointement offert par M^me^ Martha Haskell et son fils, M. Horace Stewart Haskell, aux communautés frontalières de Derby Line (Vermont), et de Rock Island et Stanstead (Québec), devait être dédié à la mémoire du mari de M^me^ Haskell, Carlos F. Haskell. Ce don était toutefois assorti d'une condition: l'édifice devait être exempt de taxes. Encore aujourd'hui, les touristes affluent dans la région pour visiter cet édifice unique.

Construit selon les plans de l'architecte réputé James R. Ball de Rock Island, qui a reproduit à l'échelle l'ancien opéra de Boston, l'édifice est reconnu comme l'un des plus magnifiques exemples du style recherché de l'ère victorienne. L'opéra en occupe les deux étages supérieurs. L'entrée et la majorité des fauteuils se trouvent du côté américain de la frontière. Par contre, la scène et le parterre sont situés au Canada.

L'opéra est vite devenu le principal centre de divertissement de la région pour les habitués endimanchés qui venaient assister aux spectacles présentés par les troupes de théâtre et les chanteurs.

Au cours des années, beaucoup de gens ont utilisé l'édifice à cause de ses qualités acoustiques et du grand nombre de sièges. Parmi les célèbres orateurs qui ont pris la parole dans la salle d'opéra Haskell, on compte l'ardent populiste, William Jennings Bryan. Des explorateurs renommés comme Dudley Stamp, sir Hubert Wilkins et Kenneth Hare y ont donné des cours d'été en géographie pour l'Université McGill.

L'opéra a aussi été utilisé par le Canadian Art Theatre et les North Hatley Players dans le cadre d'un programme de théâtre d'été. Ces dernières années, on y a toutefois joué peu de pièces de théâtre.

La bibliothèque a vraiment un caractère multinational, puisque l'entrée se trouve aux États-Unis mais qu'une fois à l'intérieur, on se retrouve immédiatement en sol canadien. La salle de lecture est ornée de superbes vitraux importés d'Écosse portant chacun le nom d'un membre éminent de la famille Haskell. Dirigée par un comité de surveillance, la bibliothèque est financée par un fonds créé par la famille Haskell et par des dons publics.

ÈQUE ET ÉRA HASKELL

ils se présentent à la bibliothèque, les résidents des communautés environnantes n'ont pas à se rapporter aux douaniers. Une entente entre Ottawa et Washington a consacré l'édifice comme étant un territoire neutre.

Les vitraux de la bibliothèque.

Un usager de la bibliothèque passe d'un pays à l'autre.

C'est en 1981 que l'affluence a été la plus grande puisqu'on a enregistré plus de 43 000 visiteurs malgré que la bibliothèque ait été frappée par la foudre et donc fermée temporairement. La bibliothécaire actuelle, M^me^ Adelaide Prangley, originaire de Stanstead, s'exclame: «Ironiquement, l'incident est survenu le 4 juillet; l'année prochaine, je pense me joindre à la fête, c'est plus sûr». Comme le toit doit être complètement refait, le comité de surveillance cherche à obtenir des subventions du gouvernement et à amasser des fonds pour couvrir le coût des réparations.

Des événements inhabituels marquent l'histoire de l'édifice, du fait qu'il chevauche la frontière.

Un de ces incidents étrange est survenu au milieu de 1976. Les résidents des communautés environnantes se posaient bien des questions quand, sans explication, la bibliothèque a été fermée pendant trois jours consécutifs. Des agents armés de carabines avaient été postés à chaque porte et à chaque fenêtre. Ce que les habitants de la région ne savaient pas, c'est qu'à l'intérieur des représentants du Canada et des États-Unis recueillaient des témoignages pour un procès international de traffic de drogue. L'audience s'est tenue des deux côtés d'une large ligne noire tracée sur le plancher de la bibliothèque et marquant l'emplacement de la frontière.

Il y a plusieurs années, lorsque les États-Unis sont revenus à l'heure avancée, le Canada est resté à l'heure normale. Un problème se posait, puisque l'entrée de la bibliothèque se trouve aux États-Unis et l'horloge, au Canada. Afin de ne pas favoriser les clients de l'un ou de l'autre pays, la bibliothèque a ouvert et fermé ses portes une demi-heure plus tôt.

Il y a quelques années, un incendie s'est déclaré dans le sous-sol de la bibliothèque. Cet incident a créé de nombreuses controverses entre les compagnies d'assurance américaines et canadiennes. À la suite d'une enquête, on a jugé que l'incendie avait débuté du côté américain.

L'été dernier, on a demandé à la C.F.I. d'exposer les cartes, diapositives et photographies de cette région. Les habitants de ce secteur se sont montrés particulièrement intéressés par une photographie aérienne montrant le tracé de la frontière traversant la ville de Rock Island.

Les photographies de la bibliothèque et salle d'opéra Haskell sont une courtoisie de Philip Prangley.

Ligne ouest

Québec–New York–Vermont

Au début de mai, Odette Lepage, ingénieur-arpenteur de la Section canadienne de la C.F.I., et son équipe, ont commencé les travaux saisonniers sur le terrain dans la zone de la frontière Québec–New York. Ils avaient pour tâche de dégager l'éclaircie et d'inspecter les bornes-frontières entre Hurdman et Hemminford, sur une distance de 33 km (20,5 mi), de la borne 713 jusqu'à la borne 676, plus à l'est.

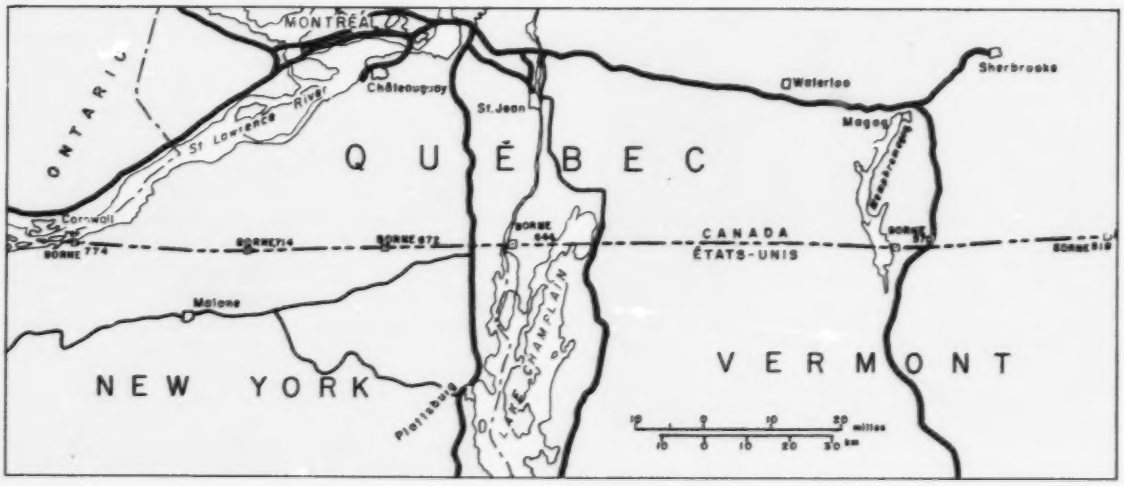
Vers la fin du XVIII[e] siècle, cette partie de la frontière, qui longe plus ou moins le 45[e] parallèle, a fait l'objet de nombreux litiges entre les colonies britanniques et les États-Unis. Elle a été mesurée et marquée de bornes au cours des années 1771 à 1774, mais tous n'étaient pas d'accord sur son emplacement. Le Traité de Gand, signé en 1814, prévoyait la nomination de deux commissaires chargés de régler, une fois pour toutes, la question de démarcation, de la rivière Sainte-Croix au Saint-Laurent. Le tracé qu'ils ont suivi entre les rivières Sainte-Croix et Saint-Jean a été marqué de repères de distance deux ans plus tard. Les commissaires ont également installé une borne sur la rive sud du Saint-Laurent en vue de marquer l'extrémité ouest de la section de la frontière qui longe le 45[e] parallèle.

Les commissaires ne s'entendaient pas sur l'emplacement de la frontière tel que stipulé dans le traité, et aucune décision n'a été prise avant 1842, lorsque de nouveaux levés ont permis de constater que son emplacement était, en certains endroits, différent de celui qui avait été prévu. Le tracé a néanmoins été officiellement reconnu comme étant la «vraie frontière».

En 1890, on s'est rendu compte que près de la moitié des bornes entre la province de Québec et l'État de New York étaient introuvables, déplacées ou grandement abîmées. Ces repères n'étaient que des piliers creux en fonte, matériaux convenant très peu à la rigueur du climat. Aujourd'hui, les bornes sont constituées d'une base en béton dans laquelle est fixé un tuyau de béton armé, de granit, de fonte ou d'un alliage de bronze et d'aluminium, et sont habituellement hautes de 1,2 m (4 pi) à 1,5 m (5 pi).

L'équipe d'Odette Lepage a entreposé son matériel dans la région de Saint-Antoine-Abbé (Québec). Une reconnaissance des lieux a permis de constater que la plupart des bornes étaient en bon état. L'équipe a dégagé l'éclaircie et a remis à neuf et repeint les bornes 712, 707, 695A et 676. Elle a délimité la frontière en faisant, à partir d'une borne, une visée inverse sur la borne antérieure, et en déterminant ensuite l'azimut.

En 1971, cette partie de l'éclaircie de la Ligne ouest avait été partiellement dégagée et avait fait l'objet de pulvérisations. Mais un couvert forestier dense de peupliers, d'érables et de saules d'un diamètre de 5 cm (2 po) à 25 cm (10 po) avait déjà repris possession des lieux lorsque l'équipe y est arrivée. Les membres de l'équipe, équipés de débroussailleuses, de scies à chaîne, de haches et de machettes, ont entamé aussitôt la lourde et pénible tâche d'abattage. Il a fallu se procurer deux débroussailleuses neuves au cours des pre-



mières semaines pour remplacer celles dont la densité de la végétation avait eu raison.

En août, les commissaires McEwen et Whetstone ont rendu visite à l'équipe sur le terrain. Ils ont également examiné l'avancement des travaux qui avaient été confiés à un entrepreneur privé, à l'extrémité est de la frontière Québec—Vermont.

À l'achèvement des travaux dans la section de la frontière Québec—New York, 50 bornes avaient été inspectées, et l'éclaircie avaient été dégagée sur 33 km (20,5 mi). L'équipe, constituée de manœuvres, d'étudiants et d'employés permanents de la C.F.I., a dû travailler intensément, et dans des conditions hostiles, pour parvenir à dégager complètement une éclaircie d'une largeur de 20 pi, dont le couvert forestier était dense.

Les travaux dans la section de la frontière Québec—Vermont visaient principalement à dégager l'éclaircie à partir de East-Hereford jusqu'au lac Memphrémagog, plus à l'ouest, soit de la borne 518 à la borne 570. Léonard Bouchard, du Service d'arbres de l'Estrie, en a exécuté le contrat. En plus de diriger les travaux dans la section de la frontière Québec–New York, Odette Lepage a supervisé l'exécution de ce contrat et a, au besoin, arpenté en vue de délimiter la frontière.

L'ingénieur-arpenteur a d'abord rencontré les propriétaires dont les terres chevauchent la frontière, et des représentants d'organismes gouvernementaux des deux pays. Elle a ensuite marqué de bornes la frontière, sur une distance d'environ 8 km (5 mi). Puis, la machinerie lourde de l'entrepreneur a pris la relève. Les bulldozers, les scies à chaîne et les débroussailleuses ont dégagé l'éclaircie de la borne 518 à la borne 539.

Le 9 novembre, la machinerie était rendue à la borne 570, et les travaux contractuels étaient terminés; l'éclaircie-frontière avait été dégagée sur 54 km (33,5 mi), et 102 bornes avaient été inspectées. Le délai fixé dans le contrat avait été respecté.

De nombreuses propriétés chevauchent la frontière que délimite le 45e parallèle. Ces «maisons-frontières», — bâtiments de ferme, résidences, magasins, hôtels et bureaux de poste, — sont situées à la fois au Canada et aux États-Unis. En 1935, la C.F.I. a étudié la question et elle s'est rendue compte qu'il y avait plus de 100 maisons-frontières. Aucune disposition légale n'empêchait quiconque possédant une propriété contiguë à la frontière de construire des structures qui franchissent la ligne de démarcation.

En 1960, le Parlement canadien a redressé la situation en adoptant une loi qui interdit la construction de maisons ou d'autres ouvrages dans la partie canadienne de l'éclaircie. La loi confère à la Commission le droit de s'introduire sur une propriété privée pour y exécuter les travaux qu'elle est habilitée à faire et d'enlever et de détruire les structures qui ont été érigées contrairement aux dispositions de la loi. En vertu de cette dernière, quiconque con-

Un camion de pose de jalons affronte la végétation dense dans la région.

Un fanion est temporairement hissé au sommet d'une borne pour permettre de la distinguer facilement dans la végétation dense.

trevient à ses dispositions, ou abime une borne-frontière, est passible d'une amende de 500 $ ou d'une peine d'emprisonnement de six mois, ou des deux. Les maisons qui étaient déjà construites en 1960 ne tombent pas sous le coup de cette loi. De toute façon, le nombre de maisons-frontières a grandement diminué depuis 1935.

Quiconque gère une affaire florissante sur une propriété chevauchant une frontière internationale met rapidement à profit son sens des affaires. Ainsi, un village historique situé à seulement 1 mi au nord de la frontière des États-Unis, près de Rockburn (Québec) et propriété de Leslie Rennie, attire chaque année, quelque 3 000 touristes qui viennent visiter le musée de 20 pièces, l'église où les pionniers se recueillaient, une cabane en rondins vieille de 150 ans, une grange pleine de reliques du passé et un magasin général devenu fameux.

En effet, le magasin J.C. Cook retient particulièrement l'attention des visiteurs qui s'étonnent d'apprendre que ce petit magasin rural était une société multinationale. L'emplacement initial du magasin en est arrivé à être connu sous le nom de «lignes de Cook». Il y avait dans le magasin deux lignes invisibles qui marquaient la frontière sud du Canada et la frontière nord des États-Unis; c'est ce qui lui a valu son surnom. Minta Cook, dernière de sa famille à tenir le commerce, se servait de deux caisses: une pour la devise de chaque pays. Des bruits ont même couru selon lesquels, désireuse de respecter les lois des deux pays, elle tenait deux grands livres.

Le magasin et tous les biens meubles (présentoirs, produits, enseignes, affiches, livres comptables, tablettes, tiroirs et resserre pleine de marchandises) sont demeurés intacts pendant presque 30 ans après la mort de Minta. Puis, la propriété a été mise en vente et Leslie Rennie a acheté ce souvenir de binationalité. En 1969, le magasin a été, avec tout son contenu jusque-là intouché, transporté de son premier emplacement sur le 45e parallèle, jusqu'à l'endroit où l'on peut actuellement le visiter.

Ligne nord

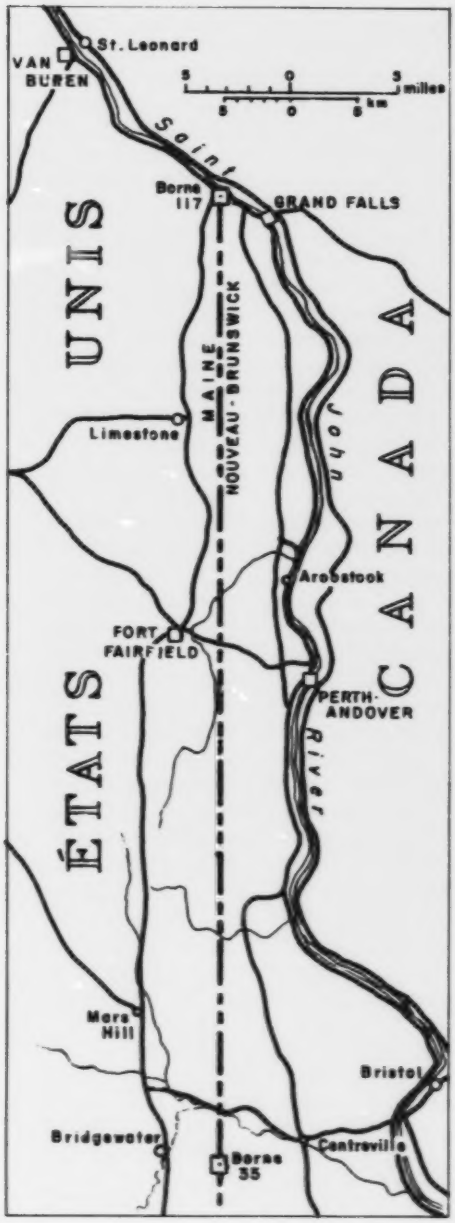
Maine–Nouveau-Brunswick

L'objectif de l'expédition sur le terrain de la ligne nord était de poursuivre le redégagement, l'entretien et l'ensemencement de la frontière entre les bornes 35 et 117. En 1980, le Département américain de l'Agriculture avait recommandé, à des fins écologiques, un juste équilibre de gesse sauvage et de plantes fourragères. Le même équilibre a été respecté en 1981 aux fins de l'ensemencement le long de la frontière.

Le technicien-superviseur Hartley G. Dwyer de la Section des États-Unis était chef d'équipe. La collectivité de Presque Isle, dans le Maine, a servi de base à l'équipe. Les mois du printemps ont servi à constituer l'équipe, soit à rassembler le matériel et les véhicules, à assurer l'entretien et à embaucher les employés. À compter de la mi-mai, l'équipe a commencé a redégager l'éclaircie-frontière, à repérer les bornes, à établir une théodolite pour projeter les lignes du centre pour ensuite dégager la clairière avec un bulldozer sur une largeur d'environ 9 m (30 pi).

Les commissaires McEwen et Whetstone inspectent les opérations d'ensemencement le long de la section de la ligne nord.

Les trois bulldozers qui ont servi à entretenir l'éclaircie ont également été utilisés pour déplacer des amas de rochers qui se trouvaient le long de la voie. De vieilles clôtures et des barbelés ont également été localisés. Les propriétaires de chaque côté de la frontière ont été informés des travaux d'entretien avant que l'équipe ne franchisse les limites de leur propriété; toutes les clôtures en mauvais état ont été ensevelies avec les masses de roche, les arbres et les broussailles.



L'accumulation de roches le long de cette bande de la frontière est sans doute attribuable à une coutume respectée durant des décennies par les résidents vivant de chaque côté de la frontière. Aux environs des années 1890, l'arrière-grand-père d'un cultivateur qui vivait à proximité de la borne 67C avait pour habitude de dégager la terre du côté canadien de la frontière avec un attelage de bœufs. L'attelage trainait les lourdes pierres vers la frontière où elles étaient entassées. Au bout d'un certain temps les voisins se sont mis à l'imiter et à nettoyer leurs terres de la même façon. Finalement, d'immenses tas de roches ont été accumulés des deux côtés de la frontière. Cette coutume serait donc probablement à l'origine des amoncellements de pierres que l'on retrouve le long de la clairière indiquant l'emplacement de la frontière.

En août, l'équipe a travaillé dans des conditions défavorables, sous des pluies qui ont persisté durant 20 jours consécutifs. En dépit des précipitations, les régions marécageuses étaient relativement accessibles et les travaux se sont poursuivis selon les échéanciers prévus.

Clyde Moore fait des observations avec un théodolite T-2 placé au-dessus de la borne 85.

L'ingénieur américain auprès de la C.F.I., M. Clyde R. Moore, est arrivé le 2 septembre pour observer les travaux d'entretien et d'ensemencement et passer quelques jours avec l'équipe.

Au cours de septembre, les commissaires McEwen et Whetstone ont rencontré l'équipe sur place. Outre les travaux normaux d'inspection, ils ont visité le terrain de golf du Aroostook Valley Country Club, situé du côté canadien de la frontière à proximité de Fort Fairfield (Maine). La boutique du Club ainsi que des rangées d'arbres empiètent sur la clairière entre les bornes 84A et 86; les commissaires ont par conséquent demandé qu'un levé et un plan de la zone soient tracés.

Au cours de la période de travaux de 22 semaines, du 18 mai au 16 octobre, l'équipe a traversé 83,7 km (52 mi) dégagé à l'aide d'un bulldozer et ensemencé 69,2 km (43 mi) d'éclaircie et inspecté 192 bornes. Ces travaux ont permis d'achever le projet d'entretien et d'ensemencement entrepris en 1980.

La ligne nord constitue une partie de la frontière qui n'avait été déterminée qu'en 1842. Un an plus tard, les travaux de levé et de démarcation le long de ce que l'on appelait la ligne sud-ouest ont été précédés de mesures astronomiques précises. Étant donné que l'établissement de la longitude dépendait de mesures de temps extrêmement précises et que les lignes télégraphiques n'existaient pas, des différences de temps entre des points ont été établies en transportant les chronomètres par canots et par traîneaux. Si l'on avait utilisé à cette fin des voitures à traction animale, on aurait risqué de perturber le fonctionnement des chronomètres. Les mesures effectuées par les astronomes et les arpenteurs étaient si précises que les deux équipes, qui convergeaient à travers la forêt à partir de point éloignés de 102 km (64 mi), ne se sont ratées que de 104 m (341 pi), c'est-à-dire moins d'une demi-seconde d'arc.

Un bouteur pousse un tas de roches dans une tranchée pour dégager l'éclaircie.

Il est extrêmement rare que les membres d'une équipe de la C.F.I. constatent des signes de civilisation avant la fin de la période de travaux sur le terrain. À une occasion, toutefois, l'équipe de la ligne nord a dû faire face à des événements complètement imprévus en exécutant des travaux à proximité d'une route.

L'équipe travaillait sur la ligne nord depuis un mois. Au cours de cette période, les travailleurs avait dû faire face à tous les obstacles imaginables, soit des colonnes d'arbres, des marécages, des blocs rocheux, des broussailles denses, des moustiques, des pluies torrentielles, des barbeles et des tonnes de roche empilées le long de l'éclaircie.

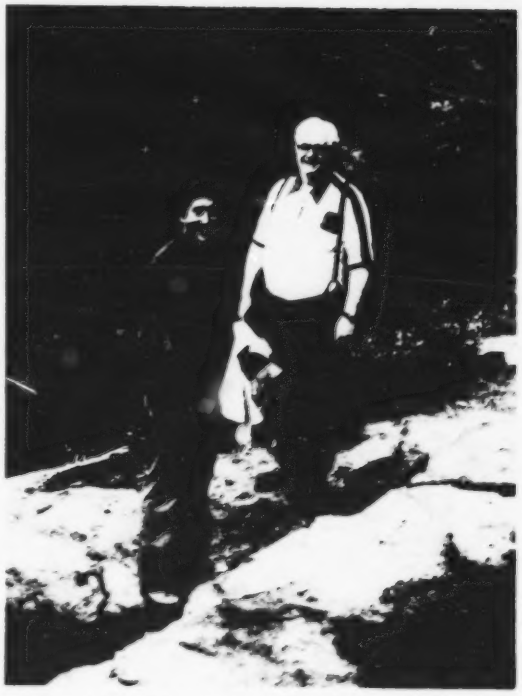
Néanmoins, les travaux se sont poursuivis sans anicroche jusqu'à ce que les travailleurs atteignent une colline escarpée à proximité de Bridgewater (Maine) et de Centreville (Nouveau-Brunswick). Là, un bloc rocheux résistait à toutes les tentatives du bulldozer. Mais après mûre réflexion, les employés ont convenu que l'on pouvait cependant s'y attaquer sans compromettre la vie des travailleurs. Moins de 10 min après avoir repris les travaux, l'équipe a pu entendre une série de bruits comme des crissements de pneus, des sons d'avertisseurs et des claquements de portes. À l'amusement de tous, ce tronçon de route, auparavant désert, était maintenant envahi par des curieux. Selon un préposé aux douanes qui demeurait tout près, l'éclaircie avait déjà servi de piste pour les courses de traîneaux en hiver. On avait cependant suspendu ces courses en raison du danger que représentait le bloc rocheux. En apprenant qu'il allait être enlevé, les sportifs enthousiastes se sont donnés le mot pour aller surveiller les travaux. Depuis ce temps, on peut entendre dans la région le bruit des instruments utilisés pour construire des traîneaux plus gros et meilleurs en prévision des courses qui se dérouleront l'hiver prochain.

Inspection des commissaires

Les commissaires McEwen et Whetstone ont inspecté les travaux exécutés sur le terrain en 1981 par la C.F.I. le long du 141e méridien entre l'Alaska et le Yukon, le long des tronçons ouest de la frontière entre Québec et les États de New York et du Vermont et le long des tronçons nord de la frontière séparant le Maine du Nouveau-Brunswick.

Le 21 juin, les commissaires inspectaient les travaux exécutés sur le terrain près de la route «Top-of-the-World» officiellement appelée route 9 (Dawson-Boundary). Ils se sont également rendus par avion le long de la frontière jusqu'au point de démarcation de la côte arctique pour y étudier le terrain et les conditions de l'éclaircie. L'inspection définitive de l'emplacement a été effectuée le 25 juin au moyen d'un hélicoptère. Le 31 août, ils ont ensuite visité l'équipe responsable des travaux exécutés le long du 45e parallèle entre Hurdman et Hemmingford (Québec). MM. McEwen et Whetstone ont également étudié les travaux de nettoyage de l'éclaircie entrepris par un entrepreneur du secteur privé de East Hereford jusqu'au lac Memphrémagog. Le lendemain, ils se sont rendus au tronçon de Rock Island/Derby pour y visiter la bibliothèque et salle d'opéra Haskell, la fameuse attraction touristique située sur la frontière du Québec et du Vermont. À Derby, ils ont rencontré un représentant de l'administration du Vermont, Lloyd Selby, qui est une véritable source d'information sur l'histoire de la frontière dans cette région.

Le 3 septembre, les commissaires se sont rendus à Monticello (Maine), pour y inspecter l'aménagement de l'éclaircie et ont rencontré les membres de l'équipe. Outre leurs travaux d'inspection, les commissaires ont visité, près de Fort Fairfield, le Aroostook Valley Country Club qui est situé de part et d'autre de la frontière canado-américaine. Ils ont ensuite demandé que des levés soient effectués dans la région, ainsi que la préparation d'un schéma.



Les commissaires McEwen et Whetstone font une pause avant de continuer l'inspection le long de l'éclaircie sur la frontière Québec—New York—Vermont.

Travaux de réglementation de la C.F.I.

Ce n'est pas par hasard que la frontière est bien démarquée et bien délimitée et nous devons son maintien en bon état aux travaux professionnels constants de la C.F.I. La Commission a été fondée à titre d'organisme permanent en vertu du traité du 24 février 1925. Depuis, les bornes-frontières et les éclaircies ont été entretenues. Afin de satisfaire à cette exigence, toute proposition visant à effectuer des travaux ou des constructions qui empiètent sur la frontière ou qui lui sont contigus, dans l'intérêt de particuliers ou dans l'intérêt du grand public, doit être soumise à la C.F.I., qui, après examen, rend une décision.

En 1981, les commissaires ont conjointement étudié des points faisant l'objet de réglementation, dont la nature et l'emplacement le long de la frontière varient:

— Construction d'un pont sur la rivière St-Jean, entre Edmundston (Nouveau-Brunswick) et Madawaska (Maine).

— Dérivation des eaux du ruisseau Hall (New Hampshire–Québec).

— Réservation d'un terrain qui a été désigné site historique à Hyder (Alaska) – Stewart (Colombie-Britannique).

— Passage de la Trans Canada Pipelines (Manitoba–Minnesota).

— Construction proposée d'un pont sur la rivière Sainte-Croix (Maine–Nouveau-Brunswick).

— Fermeture du chemin forestier de la Megantic Manufacturing Co. (Québec–Maine).

— Construction proposée d'une tour au International Peace Garden (Manitoba–Dakota du Nord).

— Passage de la Foothills Pipelines (Saskatchewan–Dakota du Nord).

— Réparations à la bibliothèque Haskell, à Rock Island (Québec) – Derby Line (Vermont).

— Chalets de chasse situés sur l'éclaircie-frontière (Québec–Maine).

— Croisement de lignes de transmission de force motrice, rivière Niagara (Ontario–New York).

— Retrait des clôtures-frontières (Montana–Saskatchewan).

— Retrait des bornes-frontières, Edmundston (Nouveau-Brunswick) – Madawaska (Maine).

— Panneau indicateur de la frontière internationale, dans le parc Peace Arch (Colombie-Britannique–Washington).

— Projet du pipe-line de la frontière du Nord (Montana–Saskatchewan).

— Réparations effectuées à l'hôtel situé sur la frontière, Dundee (Québec–Fort Covington New York).

— Dégâts à la propriété par suite du défrichement d'une éclaircie qui a été donné à contrat (Québec–Vermont).

— Construction d'une clôture dans l'éclaircie-frontière, Point Roberts (Washington–Colombie-Britannique).

— Obstructions de l'éclaircie au club de loisirs de la vallée Aroostook, Fort Fairfield (Maine) – Andover (Nouveau-Brunswick).

Frais d'exploitation

Aux termes de l'article IV du Traité de Washington de 1925, chaque administration doit payer le traitement et les frais de son commissaire et de ses adjoints, et doit assumer la moitié des dépenses que les commissaires font conjointement en vue d'assurer le maintien de la frontière internationale.

Ces frais partagés comprennent:

1. La rémunération et l'entretien des employés temporaires.
2. L'entretien des employés permanents lorsqu'ils travaillent sur le terrain.
3. Le matériel et les fournitures.
4. Le transport, le fret et l'entreposage lors de travaux sur le terrain, et
5. Les bornes, autres repères et signaux.

Le tableau suivant fait état du total cumulatif des frais partagés qui ont été engagés à ce jour:

	Dépenses de la Section américaine	Dépenses de la Section canadienne
Total au 31 mars 1981	2 547 788,35 $	2 690 496,23 $
Du 1er avril 1981 au 31 mars 1982		
Ligne nord, frontière Maine–Nouveau-Brunswick	82 603,66	
Ligne ouest, frontière Québec–New York–Vermont		153 187,60
141e méridien, frontière Alaska–Yukon	273 567,19	
Frontière Ontario–Michigan		76 111,78
International Falls–Whitehorse	673,58	
Entretien des bouées sur le lac Érié	5 480,12	6 603,48
Entretien des signaux d'alignement à Point Roberts	585,96	706,03
Électricité pour les tours de surveillance forestière	71,83	
Électricité pour les tours de surveillance forestière de l'Est et de l'Ouest — B.C. Hydro		26,28
Véhicules du gouvernement		
Réparations	111,45	2 349,59
Dépréciation	4 905,21	6 125,00
Réparations et améliorations des camions Bombardier		2 582,05
Entreposage du matériel	4 733,10	
Obélisques de granite		8 592,60
Dépréciation des instruments E.M.D.		7 314,00
Compensation — canevas planimétrique de 1983		
Microfilmage	307,20	
Programmation et codage des données	10 171,32	3 627,10
Traitement des données	38 978,88	11 268,47
Cartes et affranchissement	399,67	
Dépréciation du théodolite, des instruments E.M.D. et des pièces	4 544,35	
Démantèlement, transport et manipulation de la borne M-114 aux fins d'installation sur la ligne nord, frontière avec le Maine	7 310,61	
Appels d'offres pour les travaux sur le terrain de 1982, à la frontière avec l'Alaska	46,99	
Total pour l'année financière 1981-1982	434 491,12	278 493,98
Total cumulatif	2 982 279,47 $	2 968 990,21 $

Événements

Démission de Irene Lancaster

Irene Lancaster a démissionné le 25 mai 1981 de son poste d'adjointe administrative à la Section canadienne de la C.F.I. pour accepter un emploi à CANMET, au ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources.

Madame Lancaster s'est jointe au personnel de la Commission le 3 octobre 1977, après plusieurs années au Service des levés géodésiques du Canada.

Nomination de Agathe Declare

Agathe Declare a obtenu, par voie de concours, le poste d'adjointe administrative. M[me] Declare travaille à la Commission depuis le 8 juin 1981. Elle était auparavant employée de la Defense Logistics Agency du gouvernement américain.

Travaux envisagés

Les plans des commissaires pour 1982 prévoient quatre excursions sur le terrain et un voyage d'inspection de certaines parties de la frontière Alaska–Colombie-Britannique–Yukon. La Section américaine a l'intention d'accorder un contrat pour d'importants travaux d'entretien de l'éclaircie-frontière Alaska–Yukon. La Section canadienne entreprendra une opération importante d'entretien de l'éclaircie le long de la frontière nord et deux séries de travaux moins importants le long de la frontière sud.

Section américaine

— La Section américaine accordera un contrat pour dégager l'éclaircie à l'industrie privée qui mènera une vaste opération à l'aide d'hélicoptères le long de la frontière du 141[e] méridien, en partant du nord de l'intersection avec le fleuve Yukon jusqu'au point où les travaux de dégagement se sont terminés en 1979.

Section canadienne

— Des travaux d'entretien seront organisés afin de terminer le dégagement de l'éclaircie-frontière de la Colombie-Britannique–Alaska, qui a été commencé récemment. Les travaux seront surtout concentrés dans la région de Haines, à l'intersection de la frontière et de l'autoroute de l'Alaska, et seront effectués à l'aide d'hélicoptères.

— Une petite équipe de la Section poursuivra les travaux d'arpentage et d'entretien des bornes le long de la rivière St. Clair qui délimite la frontière. Les bornes de référence perdues seront remplacées et rattachées à un canevas géodésique précis.

— Les travaux de dégagement et d'entretien des bornes se poursuivront le long de la frontière ouest, Québec/New York/Vermont.

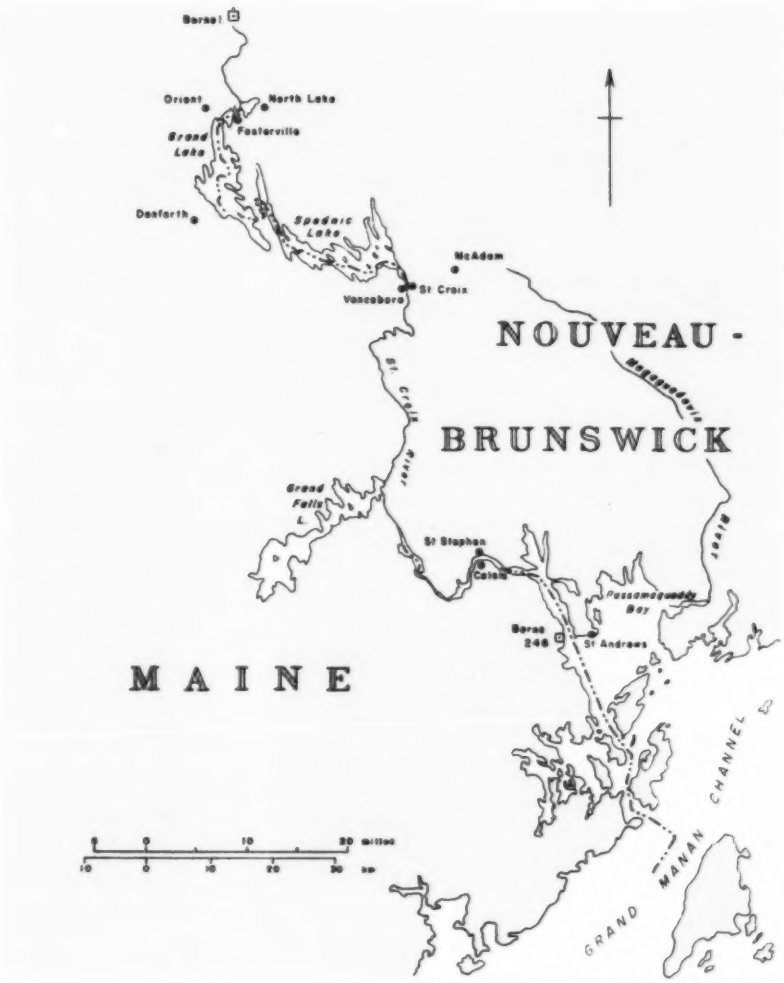
— Les commissaires prévoient une inspection de sections de la frontière nord et la fin des travaux des équipes itinérantes travaillant sur la frontière du 141[e] méridien et dans le sud-est de l'Alaska.

La crise d'identité de la rivière Sainte-Croix en 1794

La frontière internationale suit, sur une distance de 248 km (155 mi), la rivière Sainte-Croix depuis un point situé avant sa source jusqu'à l'océan Atlantique, entre le Maine et le Nouveau-Brunswick. Au XVIII[e] siècle, cependant, la Grande-Bretagne et les États-Unis émettaient des opinions contradictoires quant à savoir laquelle des deux rivières était réellement la rivière Sainte-Croix.

Il y eut plusieurs tentatives pour régler l'impasse. Le 3 septembre 1783, l'est de la frontière maritime entre le Canada et les États-Unis était défini par l'article 2 du Traité de Paris comme étant «...une ligne devant être tracée au milieu de la rivière Sainte-Croix, de son embouchure dans la baie de Fundy à sa source....»

La confusion continua toutefois de régner quant à l'emplacement de la rivière. Depuis le voyage de Samuel de Champlain au XVII[e] siècle, le nom de «Sainte-Croix» n'était utilisé que dans les cercles politiques. Les cours d'eau en question étaient connus des colons par leur nom indien: à l'ouest, c'était la «Scoodic» et à l'est la «Magaguadavic». Personne ne pouvait affirmer lequel des deux cours d'eau était la rivière Sainte-Croix décrite dans le traité. Chacune des parties concernées donnait le nom de Sainte-Croix à la rivière qui l'avantageait le plus: les Américains prétendaient que la Magaguadavic établissait la frontière tandis que les Britanniques affirmaient que c'était la Scoodic. Toute cette question mettait en cause la propriété d'une



Carte — la rivière Sainte-Croix

bande de terre de près de 50 mi de largeur qui s'étendait de la baie de Fundy à la frontière nord du Maine.

La question fut débattue pendant plusieurs années par Londres et Washington. En vertu de l'article 5 du Traité Jay, signé en 1794, trois commissaires furent nommés afin de déterminer laquelle des deux rivières devrait porter le nom de «Sainte-Croix».

La Grande-Bretagne nomma pour la représenter Thomas Barclay de la Nouvelle-Écosse, et le président des États-Unis nomma David Howell, avocat bien connu du Rhode Island, pour représenter son pays. Les deux commissaires se mirent d'accord sur le choix du troisième membre, Egbert Benson, avocat de New York qui était aussi un ami et parent éloigné de Barclay. Ce fut la seule fois dans l'histoire du Canada et des États-Unis qu'une commission de la frontière se composait de trois membres.

Des agents représentant leur gouvernement respectif furent chargés d'organiser l'arpentage de la région, tandis que les commissaires rencontraient des habitants de la place afin de continuer à chercher la véritable rivière Sainte-Croix.

Ce n'est qu'un an plus tard que des fouilles entreprises dans l'île Dochet, dans la rivière Scoodic, mirent à jour les ruines d'un campement établi par de Monts, chef de la mission d'exploration de Champlain. Une carte utilisée par l'explorateur et des levés récents de la région indiquaient clairement que l'île correspondait à l'île Sainte-Croix dont parlait Champlain. C'était là la preuve concluante que la Scoodic était de fait la Sainte-Croix.

Après des années d'incertitude, la décision des commissaires, le 25 octobre 1798, réglait une fois pour toute l'identité de la rivière Sainte-Croix:

«...la rivière dont il est réellement question dans le Traité de la Paix, connu sous le nom de Sainte-Croix et formant une partie de la frontière décrite dans ledit Traité; c'est-à-dire que l'embouchure de ladite rivière se situe dans la baie Passamaquoddy, à un point sur terre appelé «Joe's Point»... et le cours de ladite rivière à partir de son embouchure est situé au nord d'un point sur terre nommé «Devil's Head», contourne ledit point, se trouve à l'ouest de l'endroit où il se divise en deux embranchements, l'un provenant de l'ouest, l'autre du nord, et portant le nom indien de Chiputnaticook... remonte ensuite ledit embranchement provenant ainsi du nord, jusqu'à sa source...».

Thomas Barclay

Né à New York le 12 octobre 1753, Thomas Barclay termine ses études en droit au King's College (Université Columbia).

Il s'enrôle comme capitaine dans l'armée britannique au début de la révolution américaine. Il est vite promu au rang de major et sert dans l'armée à ce titre jusqu'à la fin de la guerre. Ses propriétés sont alors confisquées et vendues, la valeur en est remise au Trésor de l'État et Barclay s'enfuit en Nouvelle-Écosse avec sa famille.

Pendant les 30 années suivantes, M. Barclay occupe divers postes pour le gouvernement britannique en Nouvelle-Écosse. Il est orateur de la Chambre, adjudant général de la milice et commissaire aux prisonniers. Il continue à servir la Grande-Bretagne à titre de consul général pour les États du Nord et du Sud avant la guerre de 1812.

Serviteur public loyal et respecté, il est aussi nommé représentant de la Grande-Bretagne auprès de la C.F.I. pour régler le conflit entre la Grande-Bretagne et les États-Unis et appliquer les conditions du Traité Jay en 1794. Il occupe un poste semblable en 1816, dans le cadre des stipulations du Traité de Gand.

M. Barclay retourne plus tard à New York à titre de consul général britannique et y demeure jusqu'à sa mort en 1830.

Portrait de Thomas Barclay, extrait de Selections from the Correspondence of Thomas Barclay par G.L. Rives, Harper, N.Y., 1894.

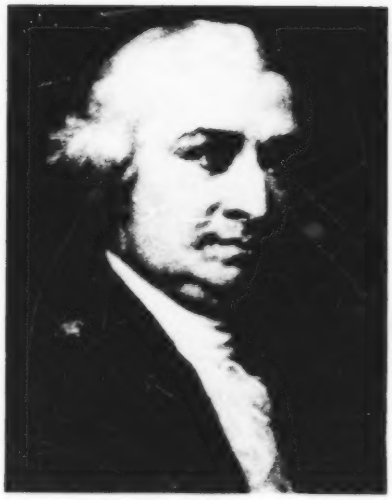
David Howell

David Howell, diplômé du College of New Jersey, classe de 1766, est né au New Jersey en 1747.

Peu après sa sortie du collège, il devient l'associé du président Manning, à la demande expresse de celui-ci, au nouveau collège connu maintenant sous le nom de Brown University. En 1769, il est nommé professeur de mathématiques, de philosophie naturelle et de droit, poste qu'il occupe jusqu'à la suspension des activités du collège à cause de la révolution. Il enseigne aussi le français, l'allemand et l'hébreu.

David Howell pratique le droit pendant de nombreuses années à Providence et occupe un rang important parmi les membres du barreau du Rhode Island. Le président des États-Unis le nomme ensuite commissaire à la C.F.I. pour résoudre le différend au sujet de la rivière Sainte-Croix, en vertu du Traité Jay.

M. Howell a été membre du Congrès, représentant le Rhode Island auprès de la Confédération des États américains. Il devint juge des États-Unis pour le district de Rhode Island jusqu'à son décès en 1824.



Portrait de David Howell par James Sullivan Lincoln, d'après Trumbull, courtoisie de la bibliothèque de l'Université Brown.

Egbert Benson

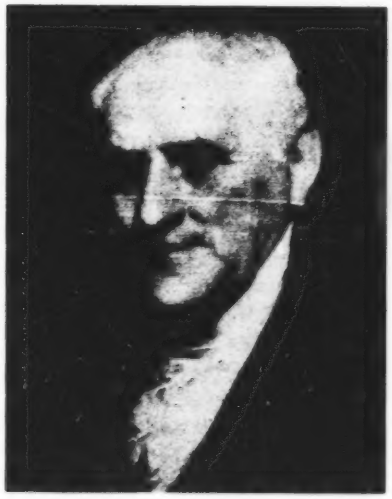
Egbert Benson, né à New York en 1746, termine ses études, en 1785, au King's College (Université Columbia). Il est reçu quelque temps après au barreau de New York et fait bientôt sa marque comme plaideur habile.

M. Benson est membre de la convention provisoire de 1776 et, au début de la révolution américaine, aide à l'organisation du gouvernement de l'État de New York. Il devient le premier membre élu de la législature de l'État et procureur général de New York.

En 1794, il est nommé juge de la Cour suprême de New York. Il est l'un des trois premiers commissaires de la C.F.I. qui ont été nommés pour régler le différend entre les gouvernements américain et britannique au sujet de la rivière Sainte-Croix.

Sa réputation de juriste lui a valu des doctorats honorifiques en droit des universités Union, Harvard et Dartmouth. L'un des grands fondateurs de la New York Historical Society, il en devient le premier président, poste qu'il occupe pendant dix ans.

M. Benson est l'auteur de trois ouvrages, dont deux sur le droit et un sur les traités historiques. Il est mort à Jamaica (New York) en 1835.



Portrait d'Egbert Benson par Gilbert Stuart, courtoisie de la New York Historical Society.

Bibliographie

Classen, H. George, *Thrust and Counterthrust*, Toronto, 1965

Green, L.H., *The Boundary Hunters*, U.B.C. Press, 1982

Klitscher, K.R., How to settle a boundary line without a war, *Canadian Geographic*, avril-mai 1980

Lass, William E., *Minnesota's Boundary with Canada: Its Evolution since 1783*, Minnesota Historical Society, St. Paul, 1980

Munro, John Andrew, *The Alaska Boundary Dispute*, Toronto, 1970

Nicholson, N.L., The U.S. Northwest Angle: east of Manitoba, *The Canadian Geographical Journal*, fév.-mars 1978

Parsons, John E., *West on the 49th Parallel*, New York, 1963

Penlington, Norman, *The Alaska Boundary Dispute: a critical reappraisal*, Toronto, 1972

Thomson, Don W., *L'homme et les méridiens*, Ottawa, 1967

Wilson, Charles William, *Mapping the Frontier*, Toronto 1970

Les rapports annuels de 1926 jusqu'à aujourd'hui peuvent être consultés aux bureaux de la C.F.I. qui conservent également des rapports, complets et bien illustrés, de levés sur le terrain, ainsi que des cartes et une bonne collection de photos.

La C.F.I. met à votre disposition les publications suivantes:

Joint Report upon the Survey and Demarcation of the Boundary between the United States and Canada from the Source of St. Croix River to the Atlantic Ocean, 1934.

Joint Report upon the Survey and Demarcation of the Boundary between the United States and Canada from the Source of St. Croix River to St. Lawrence River, 1925.

Report of the International Waterways Commission upon the International Boundary between the Dominion of Canada and the United States, through the River St. Lawrence and the Great Lakes, avec jeu complet de 30 cartes, 1915.

Joint Report upon the Survey and Demarcation of the Boundary between the United States and Canada from the Northwesternmost Point of Lake of the Woods to Lake Superior, 1931.

Joint Report upon the Survey and Demarcation of the Boundary between the United States and Canada from the Gulf of Georgia to the Northwesternmost Point of Lake of the Woods (49th Parallel Boundary), 1937.

Joint Report upon the Survey and Demarcation of the Boundary between the United States and Canada from the Western Terminus of the land Boundary along the 49th Parallel, on the west side of Point Roberts through Georgia, Haro and Juan de Fuca Straits to the Pacific Ocean, avec tableau, 1921.

Joint Report upon the Survey and Demarcation of the Boundary between the United States and Canada from Tongass Passage to Mount St. Elias, 1951.

Joint Report upon the Survey and Demarcation of the Boundary between the United States and Canada along the 141st Meridian from the Arctic Ocean to Mount St. Elias, 1918.

Commissaires depuis 1904

Commissaires du Canada	
William F. King	1904-1916
James J. McArthur	1917-1924
John D. Craig	1925-1931
Noel J. Ogilvie	1931-1947
James M. Wardle	1947-1950
J. Leslie Rannie	1950-1951
J. Earl R. Ross	1951-1957
A. Frederick Lambert	1957-1976
Alec C. McEwen	1976-
Commissaires des États-Unis	
Otto H. Tittmann	1904-1915
Edward C. Barnard	1915-1921
F. Lester Jones	1921-1929
James H. Van Wagenen	1929-1935
Thomas Riggs	1935-1945
John A. Ulinski	1945-1953
Samuel L. Golan	1953-1961
Edward J. King	1961-1969
Richard L. Herman	1969-1977
William M. Schreiber	1977-1981
Frank A. Whetstone	1981-

© Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1982

N° de cat. M 1-7/1981F

ISBN 0-662-91830-4

POOR

QUALITY

ORIGINAL